catálogo geral

general catalogue / catalogue general / catálogo general

Fersil

GRUPO FERSIL

Se necessário, poderá obter mais informação técnica e instruções de aplicação, consultando o manual técnico existente para cada gama de produtos.

If necessary, you can get more technical information and application instructions, referring to the technical manual for each existing product range.

Si nécessaire, des informations techniques additionnels et sur le mode d'emploi sont disponibles sur le manuel technique existant pour cette gamme de produits.

Si nécessaire, des informations techniques additionnels et sur le mode d'emploi sont disponibles sur le manuel technique existant pour cette gamme de produits.

Contactos úteis

Contacts / Contacts / Contactos

Assistência técnica a clientes e assistência pós-venda: +351 256 850 131
Technical-commercial assistance and customer support service: +351 256 856 021
Information spécialisée et Service d'assistance au client : +351 256 856 021
Información especializada y asistencia Post-Venta: +34 915 394 840

A FERSIL é uma empresa portuguesa produtora de tubos e acessórios, em materiais plásticos, para sistemas de esgoto, saneamento e condução de água, destinados à construção civil, infra-estruturas e rega agrícola.
Com uma liderança atenta e empenhada, a FERSIL tem respondido aos desafios de um mercado fortemente competitivo, onde produtividade, competência e visão estratégica constituem os pilares do seu sucesso.
O reconhecimento da qualidade dos produtos e serviços que fornece é a confirmação de que a estratégia empresarial que segue é correcta e que potencia o estabelecimento de parcerias sustentadas e de mútuo benefício com os seus clientes.

FERSIL is a Portuguese manufacturer of plastic piping systems for soil and waste, sewerage and drainage, and water supply for use in civils, infrastructures and agricultural irrigation.
With a dutiful and committed leadership, FERSIL has been able to keep up with the challenges of a highly competitive market where productivity, competence and strategic vision are the key factors for success.
The recognition of the quality of our products and services confirms a strategy that allows us to establish mutually beneficial, sustainable partnerships with our Clients.

FERSIL est une société portugaise de tubes et de raccords, en matériaux plastiques, pour des systèmes d'evacuations, d'assainissement et de conduites d'eau, pour la construction civile, les infrastructures et l'arrosage agricole.
Munie d'une direction attentive et engagée, FERSIL répond au défi d'un marché fortement compétitif, où la productivité, la compétence et la vision stratégique constituent les piliers de son succès.
La reconnaissance de la qualité des produits et des services qu'elle fournit est la confirmation d'une juste stratégie de l'entreprise qui élargit l'établissement d'un partenariat soutenu et d'un bénéfice mutuel pour ses Clients.

FERSIL es una empresa portuguesa productora de tubos y accesorios plásticos, para sistemas de desagüe, saneamiento, drenaje y conducción de agua, destinados a edificaciones, infraestructuras y riego agrícola.
Con un liderazgo atento y empeñado, FERSIL ha respondido a los desafíos de un mercado altamente competitivo, donde productividad, competencia y visión estratégica constituyen los pilares de su éxito.
El reconocimiento de la calidad de los productos y servicios que proporciona es la confirmación de que la estrategia empresarial que sigue es correcta y que potencia el desarrollo de cooperaciones sostenibles y de mutuo beneficio con sus Clientes.

construção civil

civils / bâtiment / edificación

Esgoto PVC

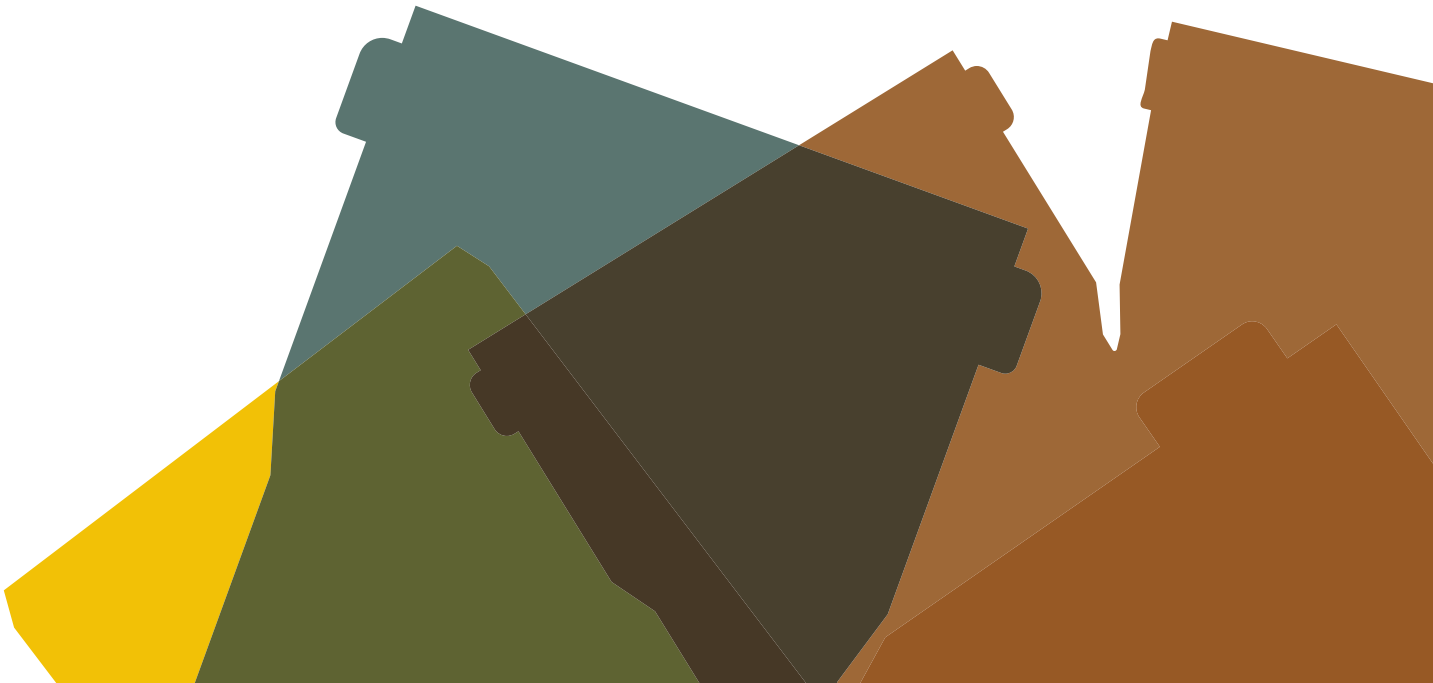
Soil and waste PVC / Evacuation PVC / Evacuación PVC

A FERSIL apresenta uma gama completa de sistemas de tubagens para esgoto, fortemente implantada no mercado, possuindo um elevado nível de satisfação por parte dos nossos clientes.
Esta gama em poli(cloreto de vinilo) não plastificado para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios, designa-se por Serie B de acordo com as normas europeias EN 1329-1 (tubos e acessórios de parede compacta) e EN 1453-1 (tubos de parede estruturada 3KKK), respectivamente.
Estes produtos cumprem na íntegra os regulamentos existentes para esgoto doméstico em edifícios, nomeadamente no que respeita à classificação de resistência ao fogo de acordo com a EN 13501-1. Quando ensaiados de acordo com as normas EN 13823 e EN ISO 11925-2, esta gama de produtos obteve a melhor classificação possível para materiais plásticos que é B-s1,d0.

FERSIL offers a complete range of pipes and fittings for soil and waste discharged systems. These products are strongly implemented in the market and present leading levels of quality and client satisfaction.
These products made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure, are designated B Series, in accordance with the European standards EN 1329-1 (solid wall pipes and fittings) and EN 1453-1 (3KKK foam core pipes).
These products fulfil all technical requirements for soil and waste inside buildings, including the fire resistance classification according to EN 13501-1. When tested in accordance with the standards EN 13823 and EN ISO 11925-2, this range of products achieved the highest score possible for plastics that is B-s1, d0.

FERSIL présente une gamme complète de systèmes de tuyauterie et de raccords pour l'évacuation, fortement implanté sur le marché, en possédant un niveau élevé de satisfaction selon l'avis de nos Clients.
Cette gamme en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour l'écoulement d'eaux chaudes et froides à l'intérieur des structures des bâtiments, se désigne Série B selon les normes européennes EN 1329-1 (tubes et raccords à paroi compacte) et EN 1453-1 (tubes à paroi structurée 3KKK), respectivement.
Ces produits ont la meilleure classification possible pour les matériaux plastiques (B-s1,d0) selon la norme de classification de réaction au feu EN 13501-1.
S'il le faut, des informations techniques additionnelles et sur son mode d'emploi sont disponibles sur le manuel technique existant pour cette gamme de produits.

FERSIL presenta una gama completa de sistemas de tuberías y accesorios para evacuación, fuertemente implantada en el mercado, el cual posee un alto nivel de satisfacción por parte de nuestros clientes.
Esta gama en poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para la evacuación de aguas residuales a baja y a alta temperatura en el interior de la estructura de los edificios, se designa por Serie B de acuerdo con las normas europeas EN 1329-1 (tubos y accesorios de pared compacta) y EN 1453-1 (tubos de pared estructurada 3KKK), respectivamente.
Estos productos tienen, de acuerdo con la norma de clasificación de reacción al fuego EN 13501-1, la mejor clasificación posible para materiales plásticos (B-s1,d0).



Tubos de parede compacta (Série B) – EN 1329

Solid wall pipes / Tubes à paroi compact / Tubos de pared compacta

Os tubos marca FERSIL em PVC-U de parede compacta apresentam-se na cor cinza, com métodos de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE) e por boca lisa para colar, para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios. São fabricados de acordo com a norma europeia EN 1329-1.

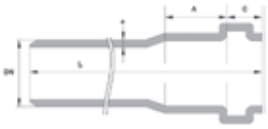
The FERSIL solid wall pipes, made of PVC-U, are in colour grey and the sockets are for lip-ring (TPE) or for solvent cement jointing, This pipes are used for soil and waste discharge systems within building structure and manufactured in accordance with the standard EN 1329-1.

Les tubes de marque FERSIL en PVC-U à paroi compacte sont de couleur grise, et ont des méthodes de raccordement par un joint élastomère (TPE) et par tulipe lisse pour collage, pour l'écoulement d'eaux chaudes et froides à l'intérieur de la structure des bâtiments et sont fabriqués selon la norme européenne EN 1329-1.

Los tubos marca FERSIL en PVC-U de pared compacta se presentan en color gris, con métodos de unión con junta tórica (TPE), o por encolado, para evacuación de aguas residuales calientes y frías en el interior de la estructura de los edificios. Son fabricados de acuerdo con la norma EN 1329-1.

Boca com o-ring labial (TD)

Lip-ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Unión con junta torica (TD)



Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	Cméd (mm) Cméd (mm)	L (m)	Código Code
32	3,0	24	18	3	11012201108
40	3,0	20	18	3	11012201113
50	3,0	22	17	3	11012201118
75	3,0	29	20	3	11012201123
90	3,0	32	21	3	11012201128
110	3,2	48	25	3	11012201133
125	3,2	53	26	3	11012201138
160	3,2	68	30	6	11012201143
200	3,9	85	32	6	11012201148
250*	4,9	88	62	6	11012201153
315*	6,2	95	70	6	11012201158

*Tubos com boca com o-ring de pressão / Pipes with Pressure Rubber ring / Tubes avec Joint de pression / Tubos con junta elástica

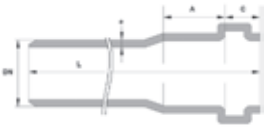
---

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Pontas de tubo

Pipe lengths / Pointes de tube / Puntas de tubo



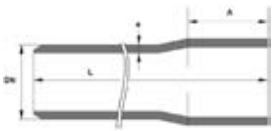
Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	Cméd (mm) Cméd (mm)	L (m)	Código Code
32	3,0	24	18	0,25	11012208100
				0,50	11012208102
				1,00	11012208104
				1,50	11012208106
40	3,0	20	18	0,25	11012208110
				0,50	11012208112
				1,00	11012208114
				1,50	11012208116
50	3,0	22	17	0,25	11012208120
				0,50	11012208122
				1,00	11012208124
				1,50	11012208126
75	3,0	29	20	0,25	11012208130
				0,50	11012208132
				1,00	11012208134
				1,50	11012208136
90	3,0	32	21	0,25	11012208140
				0,50	11012208142
				1,00	11012208144
				1,50	11012208146
110	3,2	48	25	0,25	11012208150
				0,50	11012208152
				1,00	11012208154
				1,50	11012208156
125	3,2	53	26	0,25	11012208160
				0,50	11012208162
				1,00	11012208164
				1,50	11012208166

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Boca para colar (TU)

Solvent cement socket (TU) / Tulipe à coller (TU) / Unión por encolado (TU)



Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	L (m)	Código Código
32*	3,0	*	5	11012401104
40*	3,0	*	5	11012401109
50*	3,0	*	5	11012401114
75	3,0	72	3	11012401123
			5	11012401124
90	3,0	89	3	11012401128
			5	11012401129
110	3,2	98	3	11012401133
			5	11012401134
125	3,2	117	3	11012401138
			5	11012401139
160	3,2	125	3	11012401143
			5	11012401144
200	3,9	162	3	11012401148
			5	11012401149
250	4,9	205	3	11012401151
			5	11012401150
315	6,2	223	3	11012401153
			5	11012401152

* Vara lisa / Free length / Barre lise / Barra lisa

Tubos de parede estruturada (Série B) 3KKK – EN 1453

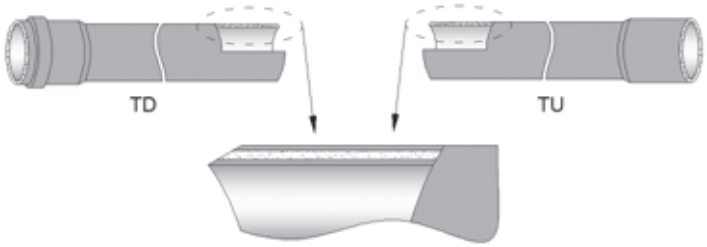
Sructured-wall pipes (B series) 3KKK (foam core) – EN 1453 / Tubes à paroi structurée (Serie B) 3KKK – EN 1453 / Tubos de pared estructurada (Serie B) 3KKK – EN 1453

Os tubos marca FERSIL 3KKK em poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U) de parede estruturada, resultante de uma evolução tecnológica, originando um produto de elevada qualidade, mais leve, económico, ecológico e de mais fácil aplicação, cumprindo na integra as exigências de uma instalação de esgoto. Apresentam-se na cor cinza, e com métodos de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE) e por boca lisa para colar, para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios. São fabricados de acordo com a norma europeia EN 1453-1.
Os acessórios para esta gama de tubos são os acessórios (Série B) - EN 1329, ver página 12.

The FERSIL 3KKK structured wall pipes, made of PVC-U are in colour grey and the sockets are for lip-ring (TPE) or for solvent cement jointing, This pipes are used for soil and waste discharge systems within building structure and manufactured in accordance with the standard EN 1453-1.
For this range of products we use PVC fittings from solid wall B series EN 1329, see page 12.

Les tubes FERSIL 3KKK en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à paroi structurée sont de couleur grise, et ont des méthodes de raccordement par tulipe et par un joint élastomère (TPE), par tulipe lisse pour collage, pour l'écoulement des eaux chaudes et froides à l'intérieur de la structure des bâtiments et sont fabriqués selon la norme EN 1453-1.
Les raccords pour cette gamme de tubes sont les raccords (Série B) - EN 1329, consultez la page 12.

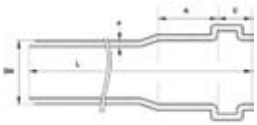
Los tubos marca FERSIL 3KKK en poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) de pared estructurada, resultan de una evolución tecnológica, originando un producto de alta calidad, más ligero, económico, ecológico y fácil de aplicar, en pleno cumplimiento de los requisitos de una instalación de evacuación. Se presentan en color gris, y con métodos de unión por junta tórica (TPE), o por encolado. Son para evacuación de evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios y fabricados de acuerdo con la norma europea EN 1453-1.
Los accesorios para esta gama de tubos son los Accesorios (Serie B) - EN 1329, de la página 12.



Detalhe da parede estruturada (TD e TU)
Structured Wall detail (TD and TU) / Détail de la paroi structurée (TD et TU) / Detalle de la pared estructurada (TD y TU)

Boca com o-ring labial (TD)

Lip-ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Unión con junta torica (TD)



Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	Cméd (mm) Cméd (mm)	L (m)	Código Code
40	3,0	20	18	3	11010801113
50	3,0	22	17	3	11010801118
75	3,0	29	20	3	11010801123
90	3,0	32	21	3	11010801128
110	3,2	48	25	3	11010801133
125	3,2	53	26	3	11010801138
140*	3,2	59	26	6	11010801140
160*	3,2	68	27	6	11010801145
200*	3,9	85	30	6	11010801150

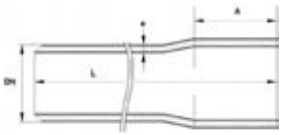
* vara lisa para aplicações enterradas usar o produto 3KKK SN2 da página 57 / For buried applications we recomend using pipes 3KKK SN2 see page 57 / Pour les applications enterré à l'aide du produit 3KKK SN2 consultez la page 57 / Para aplicaciones enterradas usar el producto 3KKK SN2 de la página 57

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Boca para colar (TU)

Solvent cement socket (TU) / Emboîture pour Collage (TU) / Boca para encolar (TU)



Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	L (m)	Código Code
40*	3,0	*	5	11010601109
50*	3,0	*	5	11010601114
75	3,0	72	3	11010601123
			5	11010601124
90	3,0	89	3	11010601128
			5	11010601129
110	3,2	98	3	11010601133
			5	11010601134
125	3,2	117	3	11010601138
			5	11010601139
160	3,2	125	3	11010601143
			5	11010601144
200	3,9	162	3	11010601148
			5	11010601149

* Vara lisa / Free length / Barre lise / Barra l isa

Acessórios (Série B) – EN 1329

Fittings (B Series) – EN 1329 / Raccords (Série B) – EN 1329 / Accesorios (Serie B) – EN 1329

Os acessórios marca FERSIL em PVC-U de parede compacta apresentam-se na cor cinza, com métodos de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE) e por boca lisa para colar, para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios. São fabricados de acordo com a norma europeia EN 1329-1. Para os DN 140, 160 e 200 podem ser usados os acessórios referidos na página 91.

The FERSIL solid wall fittings, made of PVC-U, are in colour grey and the sockets are for lip-ring (TPE) or for solvent cement jointing, This fittings are used for soil and waste discharge systems within building structure and manufactured in accordance with the standard EN 1329-1.
For DN140, 160 and 200, fittings from sewerage PVC, mentioned on page 91, can be used.

Les raccords FERSIL en PVC-U à paroi compacte se présente en couleur grise, et ont des méthodes de raccordement par tulipe à joint élastomère (TPE), par tulipe lisse pour collage, pour l'écoulement des eaux chaudes et froides à l'intérieur de la structure des bâtiments et sont fabriqués selon la norme EN 1329-1.
Pour les DN 140, 160 et 200 les raccords de la gamme de l'assainissement PVC mentionnés à la page 91 peuvent être utilisés.

Los accesorios marca FERSIL en PVC-U de pared compacta se presentan en color gris, con métodos de unión por junta tórica (TPE), o por boca para encolar, para desagüe de aguas residuales calientes y frías en el interior de la estructura de los edificios. Están fabricados de acuerdo con la norma EN 1329-1.
Para los DN 140, 160 y 200 se pueden usar los accesorios de la gama de saneamiento PVC referidos en la página 91.

Boca com o-ring labial (TD)

Lip-ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Unión con junta torica (TD)

Os o-rings labiais são fornecidos por boca, em conjunto com estes acessórios

Lip-rings are supplied with these pipes / Les joint son fournis avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Curvas 45° (TD)

Bends 45° (TD)
Coude 45° (TD)
Codo 45° (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
32	11010512005	11019512005
40	11010512006	11019512006
50	11010512007	11019512007
63	11010512008	11019512008
75	11010512009	11019512009
90	11010512011	11019512011
110	11010512013	11019512013
125	11010512014	11019512014

Curvas 87° 30' (TD)

Bends 87°30' (TD)
Coude 87°30' (TD)
Codo 87°30' (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
32	11010512105	11019512105
40	11010512106	11019512106
50	11010512107	11019512107
63	11010512108	11019512108
75	11010512109	11019512109
90	11010512111	11019512111
110	11010512113	11019512113
125	11010512114	11019512114

Curva redução 90º (TD)

Reduction Bends 90º (TD)
Coude de Réduction 90º (TD)
Codo de Reducción 90º (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
32 x 40	11010518001	11019518001

Forquilhas 45º (TD)

Branches 45º (TD)
Embranchements 45º(TD)
Derivaciones 45º (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
32	11010536005	11019536005
40	11010536006	11019536006
50	11010536007	11019536007
75	11010536009	11019536009
90	11010536011	11019536011
110	11010536013	11019536013
125	11010536014	11019536014

Forquilhas redução 45º (TD)

Reduction Branches 45º (TD)
Embranchements de réduction 45º(TD)
Derivaciones de reducción 45º (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
40x32 M	11010538001	-
50x40 M	11010538002	11019538002
75x32 M	11010538007	-
75x40	11010538008	11019538008
75x50	11010538009	11019538009
75x63 M	11010538010	-
90x32 M	11010538011	-
90x40	11010538012	11019538012
90x50	11010538013	11019538013
90x63 M	11010538014	-
90x75	11010538015	11019538015
110x40	11010538017	11019538017
110x32 M	11010538016	-
110x50	11010538018	11019538018
110x63 M	11010538019	-
110x75	11010538020	11019538020
110x90	11010538021	11019538021
125x32 M	11010538022	-
125x40 M	11010538023	-
125x50 M	11010538024	-
125x63 M	11010538025	-
125x75	11010538026	11019538026
125x90	11010538027	11019538027
125x110	11010538028	11019538028

M - Acessórios manufacturados
M - Manufactured fittings
M - Raccords manufacturés
M - Accesorios manipulados

Forquilhas duplas 45º (TD)

Double Branches 45º (TD)
Embranchements double 45º(TD)
Derivaciones doble 45º (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
90 x 90 x 90	11010536061	11019536061
110 x 110 x 110	11010536063	11019536063

Forquilhas duplas redução 45º (TD)

Double Reduction Branches 45° (TD)
Embranchements double de réduction 45º(TD)
Derivaciones doble de reducción 45º (TD)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
75x40x40 M	11010537008	11010537008
75x50x50 M	11010537009	11010537009
90x40x40 M	11010537012	11010537012
90x50x50 M	11010537013	11010537013
90x75x75 M	11010537015	-
110x40x40 M	11010537017	-
110x50x50 M	11010537018	-
110x75x75	11010537020	11010537020
110x90x90	11010537021	11010537021
125x50x50 M	11010537028	-
125x75x75 M	11010537030	-
125x90x50 M	11010537033	-
125x90x90 M	11010537031	-
125x110x110 M	11010537032	-

M - Acessórios manufacturados
M - Manufactured fittings
M - Raccords manufacturés
M - Accesorios manipulados

Tês 87º 30’ (TD)

Tees 87°30’ (TD)
Tés 87°30’ (TD)
Derivaciones 87°30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
32	11010523105	11019523105
40	11010523106	11019523106
50	11010523107	11019523107
75	11010523109	11019523109
90	11010523111	11019523111
110	11010523113	11019523113
125	11010523114	11019523114

Tês redução 87º 30’ (TD)

Reduction Tees 87°30’ (TD)
Tés de réduction 87°30’ (TD)
Derivaciones de reducción 87°30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40x32 M	11010532001	-
50x40 M	11010532002	-
75x32 M	11010532006	-
75x40	11010532007	11019532007
75x50	11010532008	11019532008
75x63 M	11010532009	-
90x32 M	11010532010	-
90x40	11010532011	11019532011
90x50	11010532012	11019532012
90x63 M	11010532013	-
90x75	11010532014	11019532014
110x32 M	11010532015	-
110x40	11010532016	11019532016
110x50	11010532017	11019532017
110x63 M	11010532018	-
110x75	11010532019	11019532019
110x90	11010532020	11019532020
125x32 M	11010532021	-
125x40 M	11010532022	-
125x50 M	11010532023	11019532023
125x63 M	11010532024	-
125x75	11010532025	11019532025
125x90	11010532026	11019532026
125x110	11010532027	11019532027

M - Acessórios manufacturados
M - Manufactured fittings
M - Raccords manufacturés
M - Accesorios manipulados

Tês duplo 87º 30’ (TD)

Double Tees 87°30’ (TD)
Tés doubles 87°30’ (TD)
Derivaciones doble 87°30’ (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
110 x 110 x 110	11010526029	11019526029

Tês duplos redução 87º 30’ (TD)

Double Reduction Tees 87°30’ (TD) /
Tés double de réduction 87°30’ (TD) /
Derivaciones doble de reducción 87°30’ (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
75x32x32 M	11010527007	-
75x40x40 M	11010527008	-
75x50x50 M	11010527009	-
75x63x63 M	11010527010	-
90x32x32 M	11010527011	-
90x40x40 M	11010527012	-
90x50x50 M	11010527013	-
90x63x63 M	11010527014	-
90x75x75 M	11010527015	-
110x32x32 M	11010527016	-
110x40x40	11010527017	-
110x50x50	11010527018	11019527018
110x63x63 M	11010527019	-
110x75x75	11010527020	-
110x90x50 M	11010527029	-
110x90x90	11010527021	11019527021
125x32x32 M	11010527022	-
125x40x40 M	11010527023	-
125x50x50 M	11010527024	-
125x63x63 M	11010527025	-
125x75x75 M	11010527026	-
125x90x50 M	11010527036	-
125x90x90 M	11010527027	-
125x110x110 M	11010527028	-

M - Acessórios manufacturados
M - Manufactured fittings
M - Raccords manufacturés
M - Accesorios manipulados

Uniões (TD)

Coupler (TD)
Manchons (TD)
Manguito (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
32	11010541003	11019541003
40	11010541004	11019541004
50	11010541005	11019541005
75	11010541007	11019541007
90	11010541008	11019541008
110	11010541009	11019541009
125	11010541010	11019541010

Eliminando os batentes esta união funciona como telescópica

Eliminating the stops, the couplers acts as sleeve couplers /
Éliminer les arrêts, les manchons se converte en télescopiques /
Con lo eliminación de las paradas, estes manguitos actuan como deslizantes

Reduções excêntricas (TD)

Invert Reducer (TD)
Réductions excentrique (TD)
Reducciones Excéntricas (TD)

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
32 x 40	11010546001	11019546001
40 x 50	11010546002	11019546002
75 x 40	11010546007	11019546007
75 x 50	11010546008	11019546008
90 x 40	11010546011	11019546011
90 x 50	11010546012	11019546012
90 x 75	11010546014	11019546014
110 x 75	11010546019	11019546019
110 x 90	11010546020	11019546020
125 x 90	11010546021	11019546021
125 x 110	11010546022	11019546022

Boca para colar (TU)

Solvent cement socket (TU) / Emboîture pour collage (TU) / Boca para encolar (TU)

Curvas 45° (TU)

Bends 45° (TU)
Coude 45° (TU)
Codo 45° (TU)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
32	11010112005	11019112005
40	11010112006	11019112006
50	11010112007	11019112007
75	11010112009	11019112009
90	11010112011	11019112011
110	11010112013	11019112013
125	11010112014	11019112014

Curvas 45° F/F (TU)

Bends 45° F/F (TU)
Coude 45° F/F (TU)
Codo 45° H/H (TU)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
32	11019114005
40	11019114006
50	11019114007

Curvas 87° 30’ (TU)

Bends 87°30’ (TU)
Coude 87°30’ (TU)
Codo 87°30’ (TU)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
32	11010112105	11019112105
40	11010112106	11019112106
50	11010112107	11019112107
75	11010112109	11019112109
90	11010112111	11019112111
110	11010112113	11019112113
125	11010112114	11019112114

Curvas 87° 30’ F/F (TU)

Bends 87°30’ F/F (TU)
Coude 87°30’ F/F (TU)
Codo 87°30’ H/H (TU)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
32	11019114105
40	11019114106
50	11019114107

Curvas 67° (TU)

Bends 67° (TD)
Coude 67° (TD)
Codo 67° (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
75	11019112209
110	11019112213
125	11019112214

Forquilhas 45° (TU)

Branches 45° (TU)
Embranchement 45° (TU)
Derivaciones 45° (TU)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11019136006
50	11019136007
75	11019136009
90	11019136011
110	11019136013
125	11019136014

Forquilhas 45° F/F (TU)

Branches F/F 45° (TU)
Embranchement F/F 45° (TU)
Derivaciones 45° H/H (TU)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
	Código Code	Código Code
32	11010128005	11019128005
40	11010128006	11019128006
50	11010128007	11019128007

Tês 87° 30’ F/F (TU)

Branches 87°30’ F/F (TU)
Embranchement 87°30’ F/F (TU)
Derivaciones 87°30’ H/H (TU)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box
	Código Code
32	11019128105
40	11019128106
50	11019128107

Tês 67° (TU)

Branches 67° (TU)
Embranchement 67° (TU)
Derivaciones 67° (TU)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
	Código Code	Código Code
75	11010123209	11019123209
110	11010123213	11019123213
125	11010123214	11019123214

Uniões PVC F/F (TU)

Coupler PVC F/F (TU)
Union PVC F/F (TU)
Manguito con tope H/H (TU)

Ø (mm)	Embalagem Packaging
	Código Code
40/40	11010141006
50/50	11010141007

Tês 87° 30’ (TU)

Branches 87°30’ (TU)
Embranchement 87°30’ (TU)
Derivaciones 87°30’ (TU)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
	Código Código	Código Code
32	11010123105	11019123105
40	11010123106	11019123106
50	11010123107	11019123107
75	11010123109	11019123109
90	11010123111	11019123111
110	11010123113	11019123113
125	11010123114	11019123114

Reduções excêntricas (TU)

Invert Reducer (TU)
Réduction excentrique (TU)
Reducción excéntrica (TU)

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
	Código Code	Código Code
75x40	11010146007	-
75x50	11010146008	-
90x40	11010146011	-
90x50	11010146012	11019146012
90x75	11010146014	-
110x75	11010146019	-
110x90	11010146020	11019146020
125x90	11010146021	11019146021
125x110	11010146022	11019146022
200x125	11010146025	-
200x140	11010146026	-
200x160	11010146027	11019146027

Acessórios Complementares

Complementary fittings / Raccords complémentaires / Accesorios Complementarios

Esta gama de acessórios serve de complemento à gama de Acessórios (Série B) EN 1329 marca FERSIL em PVC-U de parede compacta e apresentam-se na cor cinza.

This range of fittings complements FERSIL PVC-U solid wall fittings (B series) - EN 1329 and they are in colour grey.

Cette gamme de raccords sert comme complément à la gamme de raccords (Série B) - EN 1329 FERSIL en PVC-U à paroi compacte et se présente en couleur grise.

Esta gama de accesorios sirve de complemento a la gama de Accesorios (Serie B) - EN 1329 marca FERSIL en PVC-U de pared compacta y se presenta en color gris.

Tampões redução

Reducer Tap
Tampon de réduction
Tapones Reducción

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110 x 50 x 40	11010167110	
125 x 50 x 40 x 32	11010167010	

Enxerto exterior

External saddles
Selles Extérieurs
Injerto Exterior

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
125 x 110 x 40	11010159106	
125 x 110 x 50	11010159107	

Enxerto segurança

Safety saddles
Selles de sécurité
Injerto de seguridad

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110 x 125 x 40	11010159006	
110 x 125 x 50	11010159007	

Sifão PVP de pia

Sink PVC Siphons
Siphonnes d'évier PVC
Sifones de pía PVC

Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
11010557040	

Calção Sanita

WC straight connector
Réduction WC
Salida WC

Ø (mm)	Código Code	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
90	11010199005	11019199005	

Curva Sanita

WC bends
Coudes WC
Codo WC

Ø (mm)	Código Code	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
90 x 87° 30'	11010112004	11019112004	

Joelhos roscados p/ jogo banheira

Thread elbow 90° for bath kit
Coude fileté pour ensemble de baignoire
Codos con rosca p/ Juego Bañera

Emb. Caixa Packaging – Box	Código Code
	11011099008

Bengalas p/ jogo banheira

Cane for bath kit
Canne pour ensemble de baignoire Bengalas p/ juego bañera

Emb. Caixa Packaging – Box	Código Code
	11011099007

Anilha vedação de sanita

WC Elastomeric ring
Joint WC
Aro Junta WC

Emb. Caixa Packaging – Box	Código Code
	15018099009

Válvulas de admissão de ar

Air admittance valve
Clapet d'entrée d'air
Válvula de admisión de aire

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11479099206
110	11479099213

O-rings labiais em TPE – EN 681-2

TPE Lip-rings – EN 681-2
Joints en TPE – EN 681-2
Juntas tóricas – EN 681-2

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code
32	15018099300
40	15018099301
50	15018099302
63	15018099303
75	15018099304
90	15018099305
110	15018099306
125	15018099307
140	15018099308
160	15018099309
200	15018099310

CE
EN 681-2

Alguns destes elementos cruzam com a gama de PVC saneamento

Some of the items cross with PVC sewerage range / Certains de ces éléments se recoupent avec la gamme d'assainissement en PVC / Algunos de estos elementos se entrecruzan con la gama de saneamiento PVC

Abraçadeiras insonorizada

Noise insulating clamp
Colliers de fixation isophoniques
Abrazadera isofónica

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11479099106
50	11479099107
75	11479099109
90	11479099111
110	11479099113
125	11479099114
160	11479099115

Anéis corta-fogo

Fire Protection Collars
Anneau coupe-feu
Manguitos corta-fuego

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
75	11479099009
90	11479099011
110	11479099013
125	11479099014
160	11479099015

Caixas de pavimento PVC – EN 1253

Gullies PVC – EN 1253 / Boîtes de pavé PVC – EN 1253 / Sumideros y Sifones PVC – EN 1253

Associada às nossas gamas de tubagens em PVC-U, a FERSIL comercializa uma vasta gama de caixas de pavimento e respectivos acessórios. Apresentam-se na cor cinza e são fabricados de acordo com a norma EN 1253-1.
Apesar do termo sifão estar generalizado no mercado, temos caixas de pavimento com e sem sifonagem.

As complement for piping systems of PVC, FERSIL offers a range of gullies (floor traps and fittings) in colour grey and they are produced in accordance with the standard EN 1253-1.
While the term 'siphon' is widely used in the market, we offer both siphon and non-siphon floor trap.

Associé à nos gammes de tubes et raccords en PVC-U, Fersil commercialise une large gamme de boîtes de pavé et leurs raccords. Ils se présentent en couleur grise et sont fabriqués selon la norme EN 1253-1.
Même si le therme siphon soit généralisé sur marché, nous avons des boîtes de pavé avec ou sans siphon.

Asociada a nuestras gamas de tuberías en PVC-U, FERSIL comercializa una amplia gama de sumideros, sifones y respectivos accesorios. Se presentan en color gris y están fabricados de acuerdo con la norma europea EN 1253-1.
A pesar de que el termo sifón está generalizado en el mercado, tenemos sumideros y sifones con y sin sifonado.

Os o-rings labiais são fornecidos por boca, em conjunto com estes acessórios
Lip-rings are supply with these fittings / Les joints sont fournis avec ces raccords / Las juntas son suministradas con estos accesorios

Sifões PVC 90 com 1 com entrada DN40 - saída DN50

Floor traps PVC 90 with 1 input DN40 - output DN50
Siphons PVC 90 avec 1 entrée DN40 - sortie DN50
Botes sifónicos PVC 90 con 1 Entrada DN40 - salida DN50

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
90 x 40 x 50 x 80 c/ tampa / with cover	11010557010	11019557010
90 x 40 x 50 x 80 s/ tampa / without cover	11010557011	11019557011
90 x 40 x 50 x 100 c/ tampa / with cover	11010557012	-
90 x 40 x 50 x 100 s/ tampa / without cover	11010557013	11019557013

Caixas com tampa fornecidas com uma tampa completa DN90
Caixas sem tampa fornecidas com um aro roscado DN90

Floor traps with cover provided with a complete cover DN90. Floor traps without cover provided with a threaded ring DN90 / Boîtes avec couvercle muni d'une couverture complète DN90. Boites sans un couvercle muni d'un anneau fileté DN90 / Cajas con tapa provista de una cobertura completa DN90. Cajas sin tapa, provista de un anillo roscado DN90

Sifões PVC 90 com 3 entradas DN40 - saída DN50

Floor traps PVC 90 with 3 inputs DN40 - output DN50
Siphons PVC 90 avec 3 entrées DN40 - sortie DN50
Botes sifónicos PVC 90 con 3 entradas DN40 - salida DN50

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
90 x 40 x 50 x 80 c/ tampa / with cover	11010557020	11019557020
90 x 40 x 50 x 80 s/ tampa / without cover	11010557021	11019557021
90 x 40 x 50 x 100 c/ tampa / with cover	11010557022	11019557022
90 x 40 x 50 x 100 s/ tampa / without cover	11010557023	11019557023

Caixas com tampa fornecidas com uma tampa completa DN90 e um tampão DN40. Caixas sem tampa fornecidas com um aro roscado DN90 e um tampão DN40

Floor traps with cover provided with a complete cover DN90 and one cap DN40. Floor traps without cover provided with a threaded ring DN90 and one cap DN40 / Boîtes avec couvercle muni d'une couverture complète DN90 et avec un bouchon DN40. Boites sans un couvercle muni d'un anneau fileté DN90 et avec un bouchon DN40 / Cajas con tapa provista de una cobertura completa DN90 y un tapón DN40. Cajas sin tapa, provista de un anillo roscado DN90 y un tapón DN40

Sifões PVC 90 entradas DN40 - saída orientável DN 50

Floor traps PVC 90 with inputs DN40 - rotatable output DN50
Siphons PVC 90 avec entrées DN40 - sortie orientable DN50
Botes sifónicos PVC 90 con entradas DN40 - salida giratorio DN50

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
90 x 1 x 1	11010557005	11019557005
90 x 2 x 1	11010557006	11019557006
90 x 3 x 1	11010557007	11019557007

Caixas fornecidas com um aro roscado DN90 e um o-ring labial DN90.
Às de duas e três entradas acresce um tampão DN40

Floor traps without cover provided with a threaded ring DN90 and a lip ring DN90. One cap DN40 for the two or three inputs floor traps / Boites sans un couvercle muni d'un anneau fileté DN90 et avec un joint DN40. A deux et à trois entrées, plus un tampon DN40 / Cajas sin tapa provistas de un anillo roscado DN90 y una junta tórica DN90. Las cajas con dos o tres entradas son próvidas de un tapón DN40

Sifões PVC 90 com 1 Saída DN40

Floor traps PVC 90 with 1 input DN40
Siphons PVC 90 avec 1 entrée DN40
Botes PVC 90 con 1 salida DN40

Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Código Code	Código Code
11010557001	11019557001

Caixas fornecidas com um aro roscado de DN90

Floor traps provided with a threaded ring DN90 / Boites muni d'un anneau fileté DN90 / Cajas provistas de un anillo roscado DN90

Sifões PVC 110 com 3 entradas DN40 - saída DN50

Floor traps PVC 110 with 3 inputs DN40 - output DN50
Siphons PVC 110 avec 3 entrées DN40 -sortie DN50
Botes sifónicos PVC 110 con 3 Entradas DN40 - salida DN50

	Emb. Saco Packaging – Bag	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code	Código Code
110 x 40 x 50 x 80	11010557030	11019557030
110 x 40 x 50 x 115	11010557031	11019557031

Caixas fornecidas com um aro roscado DN110 e um tampão DN40

Floor traps provided with a threaded ring DN110 and one cap DN40 / Boites muni d'un anneau fileté DN110 et un bouchon DN40 / Cajas provistas de un anillo roscado DN110 y un tapón DN40

Sifões BT 110 com 5 entradas DN40 / saída DN50

Floor traps PVC 110 with 5 inputs DN40 / output DN50
Siphons PVC 110 avec 5 entrées DN40 / sortie DN50
Botes sifónicos BT 110 con 5 Entradas DN40 / salida DN50

	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code
110 x 50 x 40	11010157020

Caixas fornecidas com uma tampa completa DN110, um aro simples DN110, dois tampões DN40 e dois casquilhos de redução 40x32 e um de 50x40

Floor traps provided with a complete cover DN110, a sinple ring DN110, tow caps DN40 and tow reduction bushings DN40x32 and one DN50x40 / Boites muni d'un anneau fileté DN110, un anneau simple, deux bouchon s DN40 et deux douilles de réduction DN40x32 et un DN50x40 / Cajas provistas de un anillo roscado DN110, uno aro simple DN110, dos tapones DN40 y dos casquillos de reducción DN40x32 y uno DN40x40

Sifões PVC 125

Floor traps PVC 125
Siphons PVC 125
Botes sifónicos PVC 125

	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code
125 x 40 x 50	11010557035
125 x 40 x 75	11010557036
125 x 50 x 75	11010557037

Caixas fornecidas com um aro roscado DN125, uma curva sifónica DN40 ou DN50 e dois tampões DN40 ou DN50

Floor traps provided with a threaded ring DN125, a siphon bend DN40 or D50 and tow caps DN40 and DN50 / Boites muni d'un anneau fileté DN125, un coud siphonné DN40 ou DN50 et deux bouchon DN40 ou DN50 / Cajas provistas de un anillo roscado DN125, un codo sifonado DN40 o DN50 y dos tapones DN40 o DN50

Acessórios para caixas de pavimento PVC

Fittings for gullies PVC / Raccords pour syphons PVC / Accesorios para sumideros y sifones PVC

Curvas sifonagem

Siphon bends
Coudes siphonnés
Codos Sifonados

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11010199002	11019199002
50	11010199003	11019199003

Aros roscados

Threaded rings
Anneaux filetés
Anillos con rosca

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
90	11019064011	11019264011
110	11019064012	11019264012
125	11019064013	11019264013

Tampões PVC

Caps PVC
Buchons PVC
Tapones PVC

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11019067040	11019267040
50	11019067050	11019267050

Aros com cruzeta

Cross rings
Anneau avec un cintre
Anillo con cruceta

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code
90	11019064010

Tampas completas para PVC

Complete Covers for PVC
Couvercle complet en PVC
Tapas completas para PVC

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code
90	15609061100
110	15609061101

Tampas DN90 fornecidas com um aro com cruzeta DN90 e uma tampa inox.
Tampas DN110 fornecidas com um conjunto cónico DN110 e uma tampa inox.

Covers DN90 provided with a cross ring DN90 and one inox cover. Covers DN110 provided with a conic set DN110 and one inox cover / Couvercle DN90 muni d'un anneau avec cintre DN90 et un couvercle en Acier Inox. Couvercle DN110 muni d'un ensemble conique DN110 et un couvercle en Acier Inox / Tapa DN90 provista de un anillo con cruceta DN90 y una tapa en acero inox.Tapa DN110 provista de un conjunto cónico DN110 y una tapa en acero inox

Aros roscados p/ aumentos c/ tubo

Threaded ring
Anneaux filetés pour les tubes
Anillos con rosca para tubo

Ø (mm)	Emb. Saco Packaging – Bag Código Code
90*	11019064008
90**	11019064005
110*	11019064009
110**	11019064006

* para águas pluviais / rainwater pipes / tubes pour les eaux pluviales / tubos para el agua de lluvia

** tubos série B / B series pipes / tubes série B / tubos série B

Tampas ABS cromadas
Chrome plated ABS traps
Couvercle ABS chromé
Tapas ABS cromado

Ø (mm)	Código Code
90	15013961001
110	15013961002
125	15013961003

Tampas metal com funil
Metal traps with funnel
Couvercle en métal avec un entonnoir
Tapas de metal con embudo

Ø (mm)	Código Code
90	15014061020
110	15014061021
125	15014061022

Tampas metal lisas
Smooth metal traps
Couvercle en métal lisse
Tapas metal liso

Ø (mm)	Código Code
90	15014061001
110	15014061002
125	15014061003

Tampas aço inox
Inox metal traps
Couvercle en acier Inox
Tapas acero Inox

Ø (mm)	Código Code
90	15609061023
110	15609061024

Tampas metal com furos
Metal traps with holes
Couvercle en métal perforé
Tapas de metal con rejilla

Ø (mm)	Código Code
90	15014061010
110	15014061011
125	15014061012

avantgarde

Esgoto PP avantgard

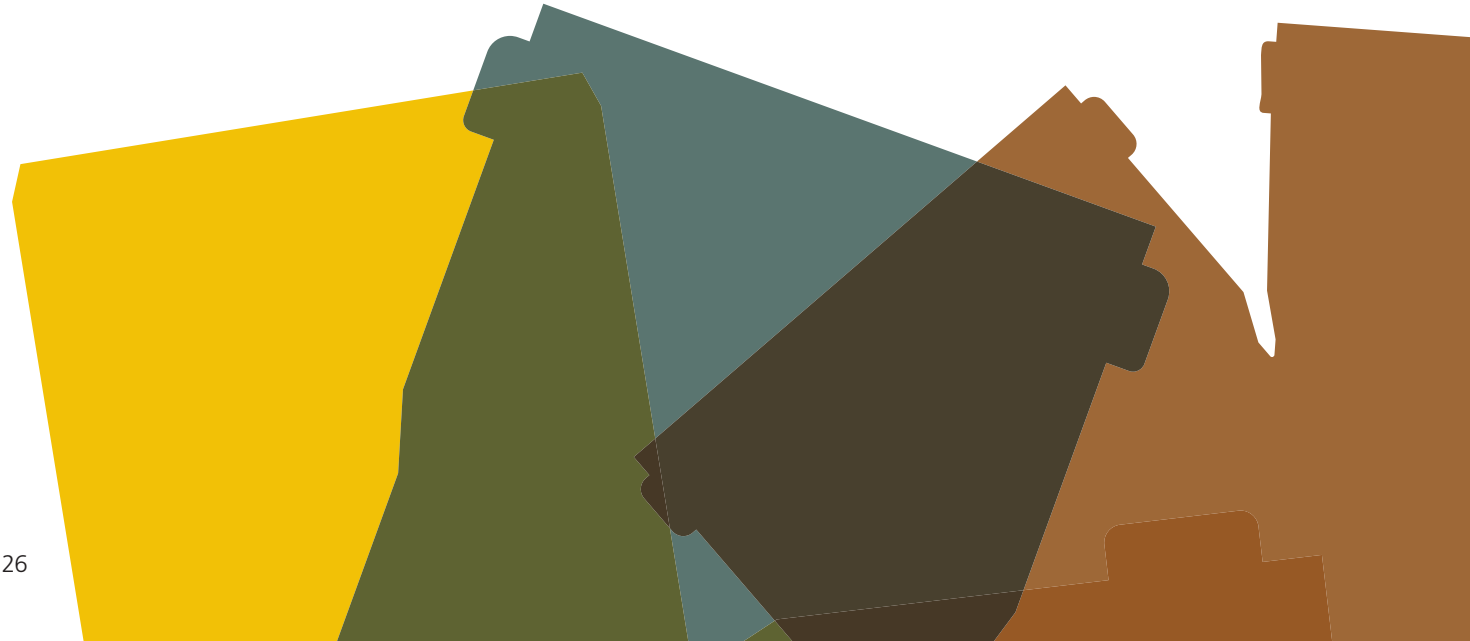
Soil and waste PP avantgarde / Évacuation PP avantgarde / Evacuación PP avantgarde

Avantgarde é um sistema de esgoto em Polipropileno com retardador de chama, de última geração, para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios. Esta gama designa-se por Serie B e é fabricado de acordo com a norma europeia EN 1451-1.
Permite também um bom nível de isolamento acústico, apresentando uma redução significativa – entre 30 a 40% relativamente aos sistemas de tubagem tradicionais em PVC-U. Estes testes foram efectuados segunda a norma EN 13466 no CSTB – Grenoble (França).
Estes produtos cumprem na íntegra os regulamentos existentes para esgoto doméstico em edifícios, nomeadamente no que respeita à classificação de resistência ao fogo de acordo com a EN 13501-1. Quando ensaiados de acordo com as normas EN 13823 e EN ISO 11925-2, esta gama de produtos obteve a melhor classificação possível para materiais plásticos que é B-s1,d0.

Avantgarde is new soil and waste piping system made of polypropylene (PP) with flame-retardant for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure, are designated B Series, in accordance with the standard EN 1451-1.
It also provides a good acoustic insulation and has better improvement in comparison to traditional PVC-U piping systems.
These products fulfil all technical requirements for soil and waste inside buildings, including the fire resistance classification according to EN 13501-1.
When tested in accordance with the standards EN 13823 and EN ISO 11925-2, this range of products achieved the highest score possible for plastics that is B-s1,d0.

Avantgarde est un système Innovateur d'évacuation en Polypropylène (PP) muni d'un retardateur de flamme, de dernière génération, pour l'écoulement d'eaux chaudes et froides à l'intérieur de la structure des bâtiments. Cette gamme se désigne Série B et est fabriqué selon la norme européenne EN 1451-1. Réuni aussi un bon niveau d'isolement acoustique, en présentant une réduction significative face aux systèmes de tuyauterie traditionnels en PVC-U.
Ces produits ont la meilleure classification possible pour les matériaux plastiques (B-s1,d0) selon la norme de classification de réaction au feu EN 13501-1.

Avantgarde es un sistema Innovador de Evacuación en Polipropileno (PP) con retardador de llama, de última generación, para evacuación de aguas residuales calientes y frías en el interior de la estructura de los edificios. Esta gama se designa como Serie B y está fabricada de acuerdo con la norma europea EN 1451-1.
Permite también un buen nivel de aislamiento acústico, presentando una reducción significativa respecto a los sistemas de tuberías tradicionales en PVC-U.
Estos productos tienen, de acuerdo con la norma de clasificación de reacción al fuego EN 13501-1, la mejor clasificación posible para materiales plásticos (B-s1,d0).



Tubos de parede compacta (Série B) avantgarde – EN 1451-1

Solid wall pipes (B Series) avantgarde – EN 1451 / Tubes à paroi compacte (Série B) avantgarde – EN1451 / Tubos de pared compacta (Serie B) avantgarde – EN 1451

Os tubos marca avantgarde em PP de parede compacta apresentam-se na cor cinza com lista tijolo, com o método de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE), para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios e são fabricados de acordo com a norma EN 1451-1.

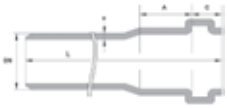
The solid wall pipes PP avangarde, are in colour grey with a orange-brown stripe and the sockets are for lip-ring jointing (TPE), This pipes are used for soil and waste discharge systems within building structure and manufactured in accordance with the standard EN 1451-1.

Les tubes de marque avantgarde en PP à paroi compacte présentent une couleur grise avec une bande de couleur brique, et la méthode de raccordement est par tulipe à coller et par un joint élastomère (TPE), pour l'écoulement d'eaux chaudes et froides à l'intérieur de la structure des bâtiments et sont fabriqués selon la norme européenne EN 1451-1.

Los tubos marca avantgarde en PP de pared compacta se presentan en color gris con una línea longitudinal de color marrón, y con el método de unión por junta tórica (TPE), para evacuación de aguas residuales calientes y frías en el interior de la estructura de los edificios. Son fabricados de acuerdo con la norma europea EN 1451-1.

Boca com o-ring labial (TD)

Lip ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Boca con junta tórica (TD)



Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	Cméd (mm) Cméd (mm)	L (m)	Código Code
40	1,8	29	17	3	11470501106
50	1,8	29	17	3	11470501107
75	1,9	30	18	3	11470501109
90	2,2	34	18	3	11470501111
110	2,7	36	22	3	11470501113
125	3,1	46	23	3	11470501115
160	3,9	47	30	3	11470501117

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Pontas de tubo

Pipe lengths / Pointes de tube / Puntas de tubo

Ø (mm)	e (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	Céd (mm) Céd (mm)	L (m)	Código Code
40	1,8	29	17	0,25	11470508006
				0,50	11470508106
				1,00	11470508206
				1,50	11470508306
50	1,8	29	17	0,25	11470508007
				0,50	11470508107
				1,00	11470508207
				1,50	11470508307
75	1,9	30	18	0,25	11470508009
				0,50	11470508109
				1,00	11470508209
				1,50	11470508309
90	2,2	34	18	0,25	11470508011
				0,50	11470508111
				1,00	11470508211
				1,50	11470508311
110	2,7	36	22	0,25	11470508013
				0,50	11470508113
				1,00	11470508213
				1,50	11470508313
125	3,1	46	23	0.25	11470508014
				0.50	11470508114
				1.00	11470508214
				1.50	11470508314
160	3,9	47	30	0.25	11470508016
				0.50	11470508116
				1.00	11470508216
				1.50	11470508316

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Acessórios (Série B) Avantgarde – EN 1451-1

Fittings (Serie B) avantgarde – EN 1451 / Raccords (Série B) avantgarde – EN 1451 / Accesorios (Serie B) avantgarde – EN 1451

Os acessórios marca Avantgarde em PP de parede compacta apresentam-se na cor cinza, com o método de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE), para escoamento de águas quentes e frias no interior da estrutura dos edifícios e são fabricados de acordo com a norma europeia EN 1451-1.

The fittings PP avangarde, are in colour grey and the sockets are for lip-ring jointing (TPE). These fittings are used for soil and waste discharge systems within building structure and manufactured in accordance with the standard EN 1451-1.

Les raccords avantgarde en PP à paroi compacte présentent une couleur grise, et la méthode de raccordement est par tulipe à joint élastomère (TPE), pour l'écoulement d'eaux chaudes et froides à l'intérieur de la structure des bâtiments. Sont fabriqués selon la norme européenne EN 1451-1.

Los accesorios marca avantgarde en PP de pared compacta se presentan en color gris, con el método de unión por junta tórica, para evacuación de aguas residuales calientes y frías en el interior de la estructura de los edificios. Son fabricados de acuerdo con la norma europea EN 1451-1.

Boca com o-ring labial (TD)

Lip ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Boca con junta tórica (TD)

Os o-rings labiais são fornecidos por boca, em conjunto com estes acessórios

Lip-rings are supply with these fittings / Les joints sont fournis avec ces raccords / Las juntas son suministradas con estos accesorios

Curvas 15º (TD)

Bends 15º (TD)
Coudes 15º (TD)
Codos 15º (TD)

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
40	11470512066	
50	11470512067	
75	11470512068	
90	11470512069	
110	11470512070	
125	11470512071	
160	11470512072	

Curvas 30º (TD)

Bends 30º (TD)
Coudes 30º (TD)
Codos 30º (TD)

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
40	11470512056	
50	11470512057	
75	11470512058	
90	11470512059	
110	11470512060	
125	11470512061	
160	11470512062	

Curvas 45º (TD)

Bends 45º (TD)
Coudes 45º (TD)
Codos 45º (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470512006
50	11470512007
75	11470512009
90	11470512011
110	11470512013
125	11470512014
160	11470512015

Curvas 67º 30' (TD)

Bends 67º30' (TD)
Coudes 67º30' (TD)
Codos 67º30' (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470512036
50	11470512037
75	11470512038
90	11470512039
110	11470512040
125	11470512041
125	11019512114

Curvas 87º 30' (TD)

Bends 87º30' (TD)
Coudes 87º30' (TD)
Codos 87º30' (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470512106
50	11470512107
75	11470512109
90	11470512111
110	11470512113
125	11470512114
160	11470512115

Curva redução 90º (TD)

Reduced Bends 90º (TD)
Coudes réduction 90º (TD)
Codos Reducidos 90º (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40 x 32	11470518001

Forquilhas 45º (TD)

Branches 45º (TD)
Dérivations 45º (TD)
Derivaciones 45º (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470536006
50	11470536007
75	11470536009
90	11470536111
110	11470536013
125	11470536014
160	11470536015

Forquilhas redução 45º (TD)

Reduced Branches 45º (TD)
Dérivations réduites 45º (TD)
Derivaciones reducidas 45º (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
50 x 40	11470538002
75 x 40	11470538008
75 x 50	11470538009
90 x 40	11470538012
90 x 50	11470538013
90 x 75	11470538015
110 x 50	11470538016
110 x 75	11470536015
125 x 110	11470538018
160 x 110	11470538019
160 x 125	11470538020

Tês 87º 30’ (TD)

Branches 87º30’ (TD)
Tés 87º30’ (TD)
Derivaciones 87º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470523106
50	11470523107
75	11470523109
90	11470523111
110	11470523113
125	11470523114
160	11470523115

Tês redução 87º 30’ (TD)

Reduced Branches 87º30’ (TD)
Tés réduction 87º30’ (TD)
Derivaciones reducidas 87º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
50 x 40	11470532002
75 x 40	11470532007
75 x 50	11470532008
90 x 40	11470532011
90 x 50	11470532012
90 x 75	11470532014
110 x 50	11470532015
110 x 75	11470532016
125 x 110	11470532017
160 x 110	11470532018
160 x 125	11470532019

Tês 67º 30’ (TD)

Reduced Branches 87º30’ (TD)
Tés réduction 87º30’ (TD)
Derivaciones reducidas 87º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470523006
50	11470523007
75	11470523009
110	11470523013

Tês redução 67º 30’ (TD)

Reduced Branches 67º30’ (TD)
Tés réduction 67º30’ (TD)
Derivaciones reducidas 67º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
50 x 40	11470532102
75 x 50	11470532108
110 x 50	11470532115
110 x 75	11470532116
125 x 110	11470532117
160 x 125	11470532119

Tês duplos 67º 30’ (TD)

Double branches 67º30’ (TD)
Tés doubles 67º30’ (TD)
Derivaciones dobles 67º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
50 x 50 x 50	11470526007
75 x 75 x 75	11470526009
90 x 90 x 90	11470526011
110 x 110 x 110	11470526013

Tês duplos redução 67º 30’ (TD)

Double reduced branches 67º30’ (TD)
Tés doubles de réduction 67º30’ (TD)
Derivaciones reducidas dobles 67º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
110 x 50 x 50	11470527018
110 x 75 x 75	11470527020

Tês duplos esquadria 67º 30’ (TD)

Corner branches 67º30’ (TD)
Tés doubles équerre 67º30’ (TD)
Derivaciones doble escuadra 67º30’ (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
110 x 110 x 110	11470526113

Tês com tampão de visita (TD)

Tee with end cap (TD)
Tés avec des bouchons d'entrée (TD)
Tes de registro (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
50	11470523207
75	11470523209
110	11470523213
125	11470523214
160	11470523215

Uniões (TD)

Couplers (TD)
Manchons (TD)
Manguitos (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470541004
50	11470541005
75	11470541007
90	11470541008
110	11470541009
125	11470541010
160	11470541012

Uniões telescópicas (TD)

Sleeve Couplers (TD)
Manchons Télescopiques (TD)
Manguitos deslizante (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470541104
50	11470541105
75	11470541107
90	11470541108
110	11470541109
125	11470541110
160	11470541112

Uniões boca comprida (TD)

Long sockets (TD)
Manchons bouche longue (TD)
Manguitos dilatación (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
40	11470541204
50	11470541205
75	11470541207
110	11470541209

Reduções excêntricas (TD)

Excentric Reductions (TD)
Réductions Excentriques (TD)
Reducciones excéntricas (TD)

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
50 x 40	11470546002
75 x 40	11470546007
75 x 50	11470546008
90 x 40	11470546011
90 x 50	11470546012
90 x 75	11470546014
110 x 50	11470546018
110 x 75	11470546019
110 x 90	11470546020
125 x 110	11470546022
160 x 110	11470546023
160 x 125	11470546024

Acessórios Complementares

Complementary fittings / Raccords complémentaires / Accesorios Complementarios

This range of fittings complements PP avantgarde solid wall fittings (B series) - EN 1451 and they are in colour grey.

Cette gamme de raccords sert comme complément à la gamme de raccords PP avangarde (Série B) - EN 1451 et se présente en couleur grise.

Esta gama de accesorios sirve de complemento a la gama de accesorios PP avangarde (Serie B) - EN 1451 y se presenta en color gris.

Curvas de sanita 87º 30' (TD)

WC Bends connectors 87°30'
Coudes de WC 87°30'
Codos salida WC 87°30'

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110 x 90	11470112004	

Calções sanita (TD)

WC Straight connectors
Culottes de WC
Reducciones WC

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110 x 90	11470199005	

Anilhas de vedação de sanita

WC Elastoméric rings
Joints WC
Juntas WC

Código Code
11470112004

Reduções duplas

Double Reducers
Réduction Doubles
Tapónes Doble Reducidos

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110 x 40 x 40	11470546115	
125 x 50 x 40	11470546120	

Tampões

Plug
Bouchons
Tapones ciegos

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
40	11470567006	
50	11470567007	
75	11470567009	
90	11470567011	
110	11470567013	
125	11470567014	
160	11470567015	

O-rings labiais em TPE – EN 681-2

TPE Lip-rings – EN 681-2
Joints en TPE – EN 681-2
Juntas tóricas – EN 681-2

Ø (mm)	Código Code	Emb. Saco Packaging – Bag
32	15018099300	
40	15018099301	
50	15018099302	
63	15018099303	
75	15018099304	
90	15018099305	
110	15018099306	
125	15018099307	
140	15018099308	
160	15018099309	
200	15018099310	

CE
EN 681-2

Alguns destes elementos cruzam com a gama de PVC saneamento
Some of the items cross with PVC sewerage range / Certains de ces éléments se recoupent avec la gamme d'assainissement en PVC / Algunos de estos elementos se entrecruzan con la gama de saneamiento PVC

Válvulas de admissão de ar

Air admittance valve
Clapet d'entrée d'air
Válvula de admisión de aire

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
40	11479099206	
110	11479099213	

Abraçadeiras insonorizada

Noise insulating clamp
Colliers de fixation isophoniques
Abrazadera isofónica

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
40	11479099106	
50	11479099107	
75	11479099109	
90	11479099111	
110	11479099113	
125	11479099114	
160	11479099115	

Anéis corta-fogo

Fire Protection Collars
Anneau coupe-feu
Manguitos corta-fuego

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
75	11479099009	
90	11479099011	
110	11479099013	
125	11479099014	
160	11479099015	

Caixas de pavimento PP Avantgarde – EN 1253

Gullies PP avantgarde / Boîte de pavé PP avantgarde / Sumideros y Sifones PP avantgarde

Associada às nossas gamas de tubagens PP avantgarde, a FERSIL comercializa uma vasta gama de caixas de pavimento e respectivos acessórios. Apresentam-se na cor cinza e são fabricados de acordo com a norma EN 1253-1.
Apesar do termo sifão estar generalizado no mercado, temos caixas de pavimento com e sem sifonagem.

As complement for piping systems of PP avantgarde, FERSIL offers a range of gullies (floor traps and fittings) in colour grey and they are produced in accordance with the standard EN 1253-1.
While the term 'siphon' is widely used in the market, we offer both siphon and non-siphon floor trap.

Associé à nos gammes de tubes et raccords en PP avantgarde, Fersil commercialise une large gamme de boîtes de pavé et leurs raccords. Ils se présentent en couleur grise et sont fabriqués selon la norme EN 1253-1.
Même si le therme siphon soit généralisé sur marché, nous avons des boîtes de pavé avec ou sans siphon.

Asociada a nuestras gamas de tuberías en PP avantgarde, FERSIL comercializa una amplia gama de sumideros, sifones y respectivos accesorios. Se presentan en color gris y están fabricados de acuerdo con la norma europea EN 1253-1.
A pesar de que el termo sifón está generalizado en el mercado, tenemos sumideros y sifones con y sin sifonado.

Sifões PP 110

Floor trap PP 110
Siphons PP 110
Botes sifónicos PP 110

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
110 x 40 x 50 x 80 alt*	11470557030
110 x 40 x 50 x 115 alt*	11470557031

Caixas fornecidas com um aro PP cinza DN110 e 1 tampão DN40
Floor traps provided with a threaded ring DN110 and one cap DN40 /
Boites muni d'un anneau fileté DN110 et un bouchon DN40 /
Cajas provistas de un anillo roscado DN110 y un tapón DN40

Acessórios para caixas de pavimento PP Avantgarde

Fittings for gullies PP avantgarde / Raccords para boîtes de pavé PP avantgarde / Accesorios para Sumideros y Sifones PP avantgarde

Aumento Sifão PP cinza

Floor trap riser PP grey
Agrandissement du siphon PP gray
Prolongación para bote sifonado PP gris

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110x100	11470590019	

Aumento fornecido com um o-ring DN110
Floor trap riser provided with a o-ring DN110 /
Agrandissement du siphon muni d'un joint DN110 /
Prolongación para bote sifonado provista de una junta DN110

Aro PP cinza

Floor trap ring PP grey
Anneau en PP gray
Aro PP gris

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
110	11479064012	

Aro fornecido com um o-ring DN110
Floor trap riser provided with a o-ring DN110 /
Agrandissement du siphon muni d'un joint DN110 /
Prolongación para bote sifonado provista de una junta DN110

Tampas ABS cromadas

Chrome plated ABS traps
Couvercle ABS chromé
Tapas ABS cromado

Ø (mm)	Código Code
90	15013961001
110	15013961002
125	15013961003

Tampas metal com funil

Metal traps with funnel
Couvercle en métal avec un entonnoir
Tapas de metal con embudo

Ø (mm)	Código Code
90	15014061020
110	15014061021
125	15014061022

Tampas metal lisas
Smooth metal traps
Couvercle en métal lisse
Tapas metal liso

Ø (mm)	Código Code
90	15014061001
110	15014061002
125	15014061003

Tampas metal com furos
Metal traps with holes
Couvercle en métal perforé
Tapas de metal con rejilla

Ø (mm)	Código Code
90	15014061010
110	15014061011
125	15014061012

Tampas aço inox
Inox metal traps
Couvercle en acier Inox
Tapas acero Inox

Ø (mm)	Código Code
90	15609061023
110	15609061024

Águas pluviais e ventilação PVC

Rainwaters and Ventilation PVC / Eaux pluviales et ventilation PVC / Aguas pluviales y ventilación PVC

Tubos marca FERSIL PVC-U de parede compacta das classes PN4 (Série R) com método de união por boca com o-ring labial (tipo TPE) e PN2,5 com método de união por boca lisa para colar.
Apresentam-se na cor cinza e aplicam-se em canalizações de água fria como por exemplo a drenagem de águas pluviais ou de sistemas de ar condicionado.
Os acessórios que complementam esta gama são os acessórios (Série B) da página 12.

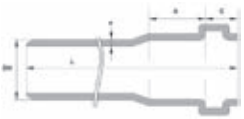
The FERSIL PVC-U solid wall pipes, PN4 series with sockets for lip-ring (TPE) jointing and PN2,5 series with sockets for solvent cement jointing. These pipes are in colour grey and they used for rainwater, air-conditioned systems, venting and cold water for general purposes.
For this range of products we use PVC fittings from solid wall B series EN 1329, on page 12.

Les tubes FERSIL PVC-U à paroi compacte de la série PN4 ont une méthode de raccordement par tulipe à joint (type TPE) et de la série PN2,5 ont une méthode de raccordement par tulipe lisse pour collage.
Ils se présentent dans la couleur grise et s'appliquent dans les canalisations d'eau froide comme par exemple le drain d'eaux pluviales ou de systèmes de climatisation.
Les raccords pour cette gamme de tubes sont les raccords (Série B) EN 1329, sur page 12.

Tubos marca FERSIL PVC-U de pared compacta de las series PN4 con método de unión por junta tórica y PN2,5 con método de unión con boca para encolar.
Se presentan en color gris y se aplican en canalizaciones de agua fría, como por ejemplo el drenaje de aguas pluviales o de sistemas de aire acondicionado.
Los accesorios para esta gama de tubos son los Accesorios (Serie B) EN 1329, referidos en la página 12.

Tubos PN4 (Série R) com boca com o-ring labial (TD)

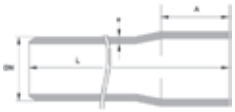
Pipes PN4 (R Series) with Lip ring socket (TD) / Tubes PN4 (Serie R) avec tulipe à joint(TD) / Tubos PN4 (Serie R) con junta tórica (TD)



Ø (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	L (m)	Código Code
32	24	3	11010501005
40	26	3	11010501006
50	27	3	11010501007
75	33	3	11010501009
90	36	3	11010501011
110	51	3	11010501013
125	54	3	11010501014

Tubos PN2.5 com boca para colar (TU)

Pipes PN2.5 with Solvent cement socket (TU) / Tubes PN2.5 avec une bouche pour collage (TU) / Tubos PN2.5 con boca para encolar (TU)



Ø (mm)	Améd (mm) Améd (mm)	L (m)	Código Code
32	30	3	11010101005
40	41	3	11010101006
50	48	3	11010101007
75	72	3	11010101009
90	87	3	11010101011
110	100	3	11010101013
125	116	3	11010101014

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Águas quentes e frias PP-R

Hot and cold water PP-R / Eaux chaudes et froides PP-R / Aguas calientes y frías PP-R

Este sistema FERSIL, direccionado para o futuro, em polipropileno-copolímero aleatório Tipo 3 (PP-R), é aplicável para instalações de água quente e fria no interior da estrutura dos edifícios, para a condução de água para consumo humano (sistemas domésticos) e para instalações de aquecimento, a pressões e temperaturas de projecto adequadas. Este sistema é fabricado de acordo com as normas EN ISO 15874-1, -2 e -3.
Esta gama apresenta como principais vantagens um maior tempo de serviço comparado com outros sistemas de canalizações, o sistema de ligação por fusão, permite uma montagem fácil e rápida.
A pressão nominal do sistema FERSIL PP-R é de PN20 a 20°C de acordo com a norma DIN 8077 (série S2.5).
De seguida é apresentada uma tabela com as várias classes de aplicação em função da pressão de serviço.

Classe de aplicação Application classes Classe d'application Tipo de aplicación	Campo de aplicação Field of application Champ d'application Campo de aplicación	Pressão de Serviço Service pressure Pression de service Presión de servicio
1	Abastecimento de agua quente (60°C) Hot water supply (60°C) Alimentation en eau chaude (60°C) Abastecimiento de agua caliente (60°C)	10 bar
2	Abastecimento de agua quente (70°C) Hot water supply (70°C) Alimentation en eau chaude (70°C) Abastecimiento de agua caliente (70°C)	8 bar
4	Aquecimento por piso radiante e radiadoresa baixa temperatura (60°C) Under floor heating and low temperature radiators (40°C / 60°C) Chauffage par le sol et radiateurs à basse température (40°C / 60°C) Calefacción por suelo radiante y radiadores a baja temperatura (40°C / 60°C)	10 bar
5	Radiadores a alta temperatura (80°C) High temperature radiators (60°C / 70°C) Radiateurs à haute température (60°C / 80°C) Radiadores a alta temperatura (60°C / 80°C)	6 bar

This FERSIL plastic piping system is forward to the future, is made in polypropylene copolymer random, type 3 (PP-R) and is applicable in hot and cold water installations within building structures, for the conveyance of water whether or not intended for human consumption (domestic systems) and for heating systems under operating pressures and temperatures appropriate to the class of application. This system is made in accordance with the standards EN ISO 15874-1, -2 and -3.
These products main advantages are a longer service life in comparison with other piping systems, and a quick and easy assembly by fusion connection system.
FERSIL PP-R system's has a nominal pressure PN20 at 20°C, in accordance with the DIN8077 (S2.5 series) norm.
The following table shows the different application and pressure classes.

Ce système FERSIL est un système vers l'avenir, en polypropylène copolymère aléatoire, type 3 (PP-R), et est destinés aux installations d'eau chaude et froide à l'intérieur des bâtiments ainsi qu'au transport de l'eau destinée ou non à la consommation humaine (systèmes domestiques), et aux installations de chauffage à des pressions et des températures de service correspondant à la classe d'application. Ce système est fabriqué selon les normes EN ISO 15874-1, -2 et -3.
Cette gamme présente parmi ses principaux avantages un plus large temps de service face aux autres systèmes de canalisations, le système de raccordement par fusion permet un assemblage facile et rapide.
La Pression Nominale du système FERSIL PP-R est de PN20 a 20°C selon la norme DIN8077 (série S2.5).
De suite un tableau avec les différentes classes d'application vous est présenté en fonction de la pression de service.

Este sistema fabricado en FERSIL es un sistema orientado hacia el futuro, que se elabora en polipropileno copolimero aleatorio tipo 3 (PP-R). Su aplicación es para la conducción de agua caliente y fría destinada al consumo humano en el interior de la estructura de los edificios, y en instalaciones de calefacción, a presiones y temperaturas adecuadas para cada proyecto. Este sistema está fabricado de acuerdo con las normas Europeas EN ISO 15874-1, -2 e -3.
Esta gama presenta como principales ventajas un mayor tiempo de servicio comparado con otros sistemas de canalizaciones. El sistema de conexión por fusión permite un montaje fácil y rápido.
La Presión Nominal del sistema FERSIL PP-R es de PN20 a 20°C de acuerdo con la norma DIN8077 (serie S2.5).
A continuación se presenta una tabla con los diferentes tipos de aplicaciones en función de la presión de servicio.

Tubos PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077)

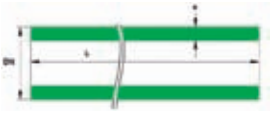
Pipes PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077) / Tubes PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077) / Tubos PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077)

Os tubos FERSIL em PP-R apresentam-se na cor verde, com métodos de união por fusão, aplicam-se em instalações de água quente e fria no interior da estrutura dos edifícios, para a condução de água para consumo humano (sistemas domésticos) e para instalações de aquecimento, a pressões e temperaturas de projecto adequadas e são fabricados de acordo com a norma europeia EN ISO 15874-2.
A FERSIL efectuou ensaios de verificação da ausência de efeitos nocivos na água em contacto com estes tubos, cumprindo desta forma a legislação e regulamentos em vigor.

FERSIL PP-R pipes have green colour and the jointing method is by fusion. These pipes are used in hot and cold water installations within building structures, for the conveyance of water whether or not intended for human consumption (domestic systems) and for heating systems under operating pressures and temperatures appropriate to the class of application. They are made in accordance with the standard EN ISO 15874-2.
FERSIL have performed tests that demonstrate the absence of adverse effects on water in contact with these pipes, and they fulfil the law and national regulations.

Les tubes en PP-R présentent la couleur verte, et ses méthodes de raccordement sont à fusion. Ils s'appliquent aux installations d'eau chaude et froide à l'intérieur de la structure des bâtiments, pour la conduction de l'eau pour consommation humaine (systèmes domestiques) et pour des installations de chauffage, aux pressions et températures standard et sont fabriqués selon la norme EN ISO 15874-2.
FERSIL effectué des tests pour démontrer l'absence d'effets néfastes sur l'eau au contact de ces tubes, répondant ainsi aux lois et règlements.

Los tubos en PP-R se presentan en color verde, con métodos de unión por fusión, se aplican para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de la estructura de los edificios, tanto para la conducción de agua destinada al consumo humano (sistemas domésticos) como para instalaciones de calefacción, a presiones y temperaturas requeridas en cada proyecto. Este producto es fabricado de acuerdo con la norma EN ISO 15874-2.
FERSIL llevó a cabo pruebas para demostrar la ausencia de efectos adversos sobre el agua en contacto con estos tubos, por lo que cumple con la ley e los reglamentos



Ø (mm)	e (mm)	L (m)	Código Code
20	3,4	4	15412501203
25	4,2	4	15412501204
32	5,4	4	15412501205
40*	6,7	4	15412501206
50*	8,3	4	15412501207

* Diâmetros não certificados / * Non certified diameters / * Diamètres non certifiée / * Diámetros no certificados.

Outros diâmetros sob consulta
Other diameters available upon request / Autres diamètres disponibles sous demande / Otros diámetros bajo consulta.

Acessórios PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077)

Fittings PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077) / Raccords PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077) / Accesorios PN20 (S2,5) – EN ISO 15874 (DIN 8077)

Os acessórios FERSIL em PP-R apresentam-se na cor verde, com métodos de união por fusão, e aplicam-se em instalações de água quente e fria no interior da estrutura dos edifícios, para a condução de água para consumo humano (sistemas domésticos) e para instalações de aquecimento, a pressões e temperaturas de projecto adequadas e são fabricados de acordo com a norma EN ISO 15874-3.

FERSIL PP-R fittings have green colour and the jointing method is by fusion. These fittings are used in hot and cold water installations within building structures, for the conveyance of water whether or not intended for human consumption (domestic systems) and for heating systems under operating pressures and temperatures appropriate to the class of application. They are made in accordance with the standard EN ISO 15874-3.

Les raccords FERSIL en PP-R présentent la couleur verte, et méthodes de raccordement par fusion, ils s'appliquent aux installations de l'eau chaude et froide à l'intérieur de la structure des bâtiments, pour la conduction d'eau pour la consommation humaine (systèmes domestiques) et pour des installations de chauffage, aux pressions et températures standard et sont fabriqués selon la norme EN ISO 15874-3.

Los accesorios FERSIL en PP-R se presentan en color verde, con métodos de unión por fusión y se aplican en instalaciones de agua caliente y fría en el interior de la estructura de los edificios, tanto para la conducción de agua destinada al consumo humano (sistemas domésticos) como para instalaciones de calefacción, a presiones y temperaturas requeridas en cada proyecto. Este producto es fabricado de acuerdo con la norma EN ISO 15874-3.

Outros diâmetros sob consulta

Other diameters available upon request / Autres diamètres disponibles sous demande / Otros diámetros bajo consulta.

Curvas 45º

Bends 45º
Coude 45º
Codo 45º

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
20	15412512003	
25	15412512004	
32	15412512005	
40	15412512006	
50	15412512007	

Curvas 90º

Bends 90º
Coude 90º
Codo 90º

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
20	15412512115	
25	15412512116	
32	15412512117	
40	15412512016	
50	15412512017	

Tês
Tees
Tés
Tés

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412523115
25	15412523116
32	15412523117
40	15412523006
50	15412523007

Tês Redução
Reduction Tees
Tés de réduction
Tés reducción

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20X25X20	15412532002
25X20X20	15412532003
25X20X25	15412533126
25X25X20	15412532005
32X20X20	15412532006
32X20X25	15412532007
32X25X20	15412532008
32X20X32	15412532009
32X25X32	15412532011
40X20X40	15412532012
40X25X32	15412532013
40X25X40	15412532014
40X32X25	15412532015
40X32X40	15412532016

Cruzes
Crosses
Cintres
Cruces

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412599003
25	15412599004
32	15412599005
40	15412599006

Uniões
Sockets
Manchons
Manguitos

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412541203
25	15412541204
32	15412541205
40	15412541006
50	15412541007

Uniões de Cruzamento
Crosses Sockets
Manchons à Croisée
Uniones de Cruce

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412541055
25	15412541056

Reduções F/F
Reductions F/F
Réductions F/F
Reducciones H/H

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
25X20	15412545003
32X20	15412545004
32X25	15412545005
40X20	15412545006
40X25	15412545007
40X32	15412545008
50X20	15412545009
50X25	15412545010
50X32	15412545011
50X40	15412545012

Tampões
End Caps
Bouchons
Tapones

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412567003
25	15412567004
32	15412567005
40	15412567006
50	15412567007

Curvas 90° Rosca F
Thread Bends F
Coudes à vis F
Codos Rosca H

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20x½"	15412513115
25x½"	15412513116
25x¾"	15412513117
32x¾"	15412513127
32x1"	15412513128

Curvas 90° Rosca M
Thread Bends M
Caudes à vis M
Codos Rosca M

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20x½"	15412513013
25x½"	15412513015
25x¾"	15412513016
32x1"	15412513018

Curvas Rosca F c/ Pater
Thread Bends F with Pater
Caudes à vis F avec un Pater
Codos Rosca H con Pater

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412512993

Tês Rosca F
Thread Tees F
Tés à vis F
Tés Rosca H

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20x½"	15412524003
20x¾"	15412524004
25x½"	15412524005
25x¾"	15412524006

Tês Rosca M
Thread Tees M
Tés à vis M
Tés Rosca M

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20x½"	15412524013
25x½"	15412524015
25x¾"	15412524016

Uniões Rosca F
Thread Sockets F
Manchons à vis F
Manguitos Rosca H

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20x½"	15412542103
25x½"	15412542105
25x¾"	15412542106
32x¾"	15412542107
32x1"	15412542108

Uniões Rosca M
Thread Sockets M
Manchons à vis M
Manguitos Rosca M

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20x½"	15412542203
25x½"	15412542205
25x¾"	15412542206
32x¾"	15412542207
32x1"	15412542208

Colectores
Collectors
Collecteurs
Colectores

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
32 - 20	15412599082
40 - 20	15412599084

Tampões Roscados
Thread End Caps
Bouchons à vis
Tapones rosca

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412567013
25	15412567014

Junções
Thread End Caps
Bouchons à vis
Tapones rosca

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412581023
25	15412581024
32	15412581025
40	15412581026
50	15412581027

Junções Rosca F
Thread Joints F
Joints à visse F
Juntas rosca H

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412581003
25 x ¾"	15412581004
32 x 1"	15412581005

Junções Rosca M
Thread Joints M
Joints à visse M
Juntas rosca M

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412581013
25 x ¾"	15412581014
32 x 1"	15412581015

Suportes Fixos 2 Joelhos
Fixed supports 2 elbows
Appuis Fixes 2 Genoux
Soportes Fijos 2 Codos

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412599063
25	15412599064

Abraçadeiras
Clamps
Collier de fixation
Abrazaderas

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20	15412599013
25	15412599014
32	15412599015

Válvulas PP-R

Valves PP-R / Clapets PP-R / Válvulas PP-R

As válvulas em PP-R apresentam-se na cor verde, com métodos de união por fusão, e aplicam-se em instalações de água quente e fria no interior da estrutura dos edifícios, para a condução de água para consumo humano (sistemas domésticos) e para instalações de aquecimento, a pressões e temperaturas de projecto adequadas.

FERSIL PP-R Valves have green colour and the jointing method is by fusion. These valves are used in hot and cold water installations within building structures, for the conveyance of water whether or not intended for human consumption (domestic systems) and for heating systems under operating pressures and temperatures appropriate to the class of application.

Les clapets en PP-R présentent la couleur verte, la méthode d'assemblage est par fusion, et sont appliqués aux installations d'eau chaude et froide à l'intérieur de la structure des bâtiments, pour la conduction de l'eau pour la consommation humaine (systèmes domestiques) et pour les installations de chauffage, aux pressions et températures standard.

Las válvulas en PP-R se presentan en color verde, con métodos de unión por fusión, se aplican en instalaciones de agua caliente y fría en el interior de la estructura de los edificios, tanto para la conducción de agua destinada al consumo humano (sistemas domésticos) como para instalaciones de calefacción, a presiones y temperaturas requeridas en cada proyecto.

Outros diâmetros sob consulta

Other diameters available upon request / Autres diamètres disponibles sous demande / Otros diámetros bajo consulta.

Válvulas de corte com volante

Shut-off valves with handwheel
Clapets de Coupe au Volant
Válvulas de Corte con Volante

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412599023
25 x ¾"	15412599024
32 x 1"	15412599025

Válvulas de corte com punho

Shut-off valves with handle
Clapets de Coupe à la poigne
Válvulas de Corte con Mango

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412599043
25 x ¾"	15412599044
32 x ¾"	15412599045

Válvulas de corte cromada

Shut-off chrome valves
Clapets de Coupe chromé
Válvulas de Corte Cromada

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412599033
25 x ¾"	15412599034

Válvulas de Esfera

Ball valves
Clapets à Bille
Válvulas de Esfera

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
20 x ½"	15412599053
25 x ¾"	15412599054
32 x 1"	15412599055

Águas frias com pressão PVC

Cold waters with pressure PVC / Eaux froides à pressión PVC / Aguas frias con presión PVC

Os tubos da Gama TH, são fabricados em poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U) com uma tensão de projecto de 10MPa. Estes tubos estão sobredimensionados na espessura para poderem suportar uma abertura de rosca, sem que a resistência do tubo seja afectada para condução de água fria (20°C) com uma pressão de serviço de 10 bar (1,0 MPa).
Sempre que os fluidos a transportar, circulem a temperaturas superiores, poderá tomar-se, como regra prática, uma diminuição de 2% em pressão, por cada °C que exceda os 20°C.
Os tubos de parede compacta com boca para colar - EN 1452 apresentados no grupo Infra-estruturas, ver página 99, também podem ser usados até ao DN50 dentro de edifícios.

The TH pipes are made of poly(vinyl chloride) (PVC-U) with a design stress of 10 MPa. These pipes are oversized thickness so they can withstand a threat opening , keeping the same resistance to a service pressure of cold water (20 ° C) at 10 bar (1.0 MPa).
When the water temperature rises above 20°C, we can use derating factor of 2% for each ° C which exceeds 20 ° C.
The solid wall pipes with Solvent cement socket - EN 1452 presented by the group Infrastructure, see page 99, also can be used up to DN50 inside buildings.

Les tubes de la Gamme TH, sont fabriqués en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) et ont une tension de projection de 10MPa. Ces tubes ont l'épaisseur surdimensionnée pour qu'ils puissent supporter une ouverture de visse et pour que la résistance du tube ne soit pas affectée par la conduite de l'eau froide (20°C) à une pression de 10 bar (1,0 MPa).
Quand les fluides à transporter circulent à des températures supérieures on pourra décider, comme règle pratique, une diminution de 2% en pression, par chaque °C que dépasse les 20°C.
Les Tubes à paroi compact avec emboîture pour Collage - EN 1452 présenté par le groupe de l'infrastructure, voir la page 99, peut également être utilisé jusqu'à DN50 intérieur des bâtiments.

Los tubos de la Gama TH están fabricados en policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) con una tensión de proyecto de 10MPa. Estos tubos están sobredimensionados en el espesor de forma que puedanr soportar una abertura de rosca, sin que la resistencia del tubo se vea afectada por la conducción de agua fría (20°C) con una presión de servicio de 10 bar (1,0 MPa).
Siempre que los fluidos a transportar circulen a temperaturas superiores, se podrá tomar, como regla práctica, una disminución de 2% en presión, por cada °C que sobrepase los 20%.
Los tubos de pared compacta con Unión por encolado - EN 1452 presentado por el Grupo de Infraestructura, véase la página 99, también se puede utilizar hasta DN50 interior de edificios.

Tubos TH para roscar

TH threath pipes / Tubes TH pour visser / Tubos TH para roscar

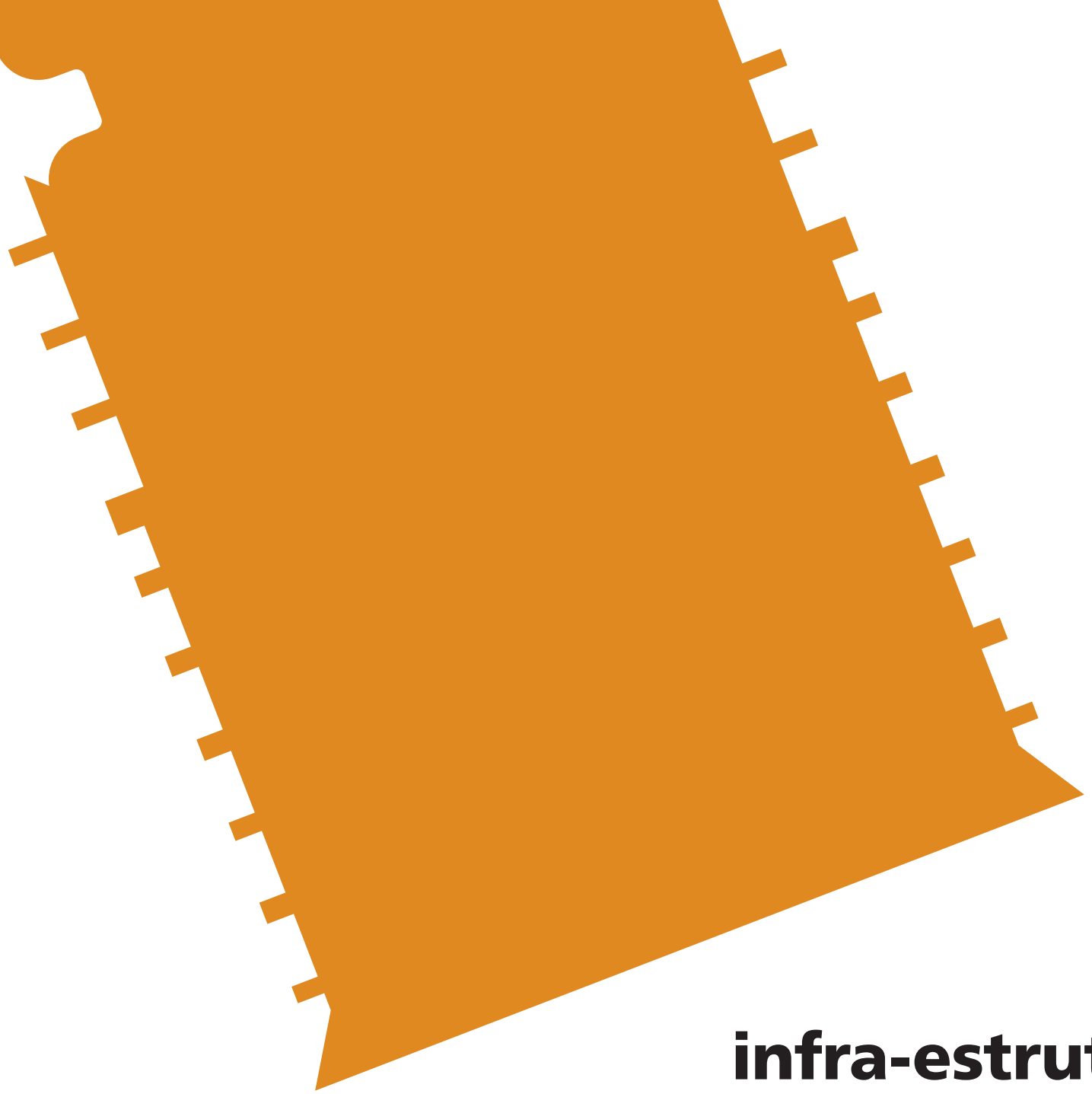
Tubos em PVC FERSIL da marca TH, de cor cinza escuro, utilizados para o transporte e distribuição de água fria com pressão até 10bar.

PVC pipes FERSIL TH, colored dark grey, used for conveyence of cold water under pressure up to 10bar.

Tubes, de couleur grise foncée, utilisés pour le transport et distribution de l'eau froide à pression jusqu'à 10 bar.

Tubos, de color gris oscuro, utilizados para el trasporte y distribución de agua fría con presión hasta 10 bar

Ø (mm)	L (m)	Código Código
½"	6	11051001047
¾"	6	11051001048
1"	6	11051001049
1 ¼"	6	11051001050
1 ½"	6	11051001051
2"	6	11051001052
2 ½"	6	11051001053
3"	6	11051001054



infra-estruturas

infrastructures / infrastructures / infraestructuras

duralight

Saneamento s/ pressão PP Duralight

Non pressure sewerage PP Duralight / Assainissement sans pression PP Duralight / Saneamiento sin presión PP Duralight

Duralight é o nome de um vasto sistema, de elevada robustez e segurança, de grandes dimensões aplicado em condutas subterrâneas de saneamento sem pressão e transporte de águas residuais e pluviais, conforme a regulamentação em vigor, produzido pela FERSIL.
Este sistema é uma excelente alternativa face aos sistemas tradicionais, pois diminui drasticamente os custos de aplicação em obra, reduz a possibilidade de acidentes e está enquadrado numa óptica ambiental, ou seja, garante uma elevada qualidade a preços muito competitivos.
Possui um desempenho exemplar, com uma estanquidade garantida a 100%, conseguida pelo processo de união através de uma junta elástica, tem elevada resistência à compressão e baixo peso.
Esta gama é constituída por:
• Tubos para ramais e colectores, em polipropileno copolímero (tipo 2) (PP), de parede estruturada, tipo B - corrugado, com uma rigidez circunferencial SN4 e SN8 e acessórios diversos em PP, de parede estruturada, tipo B - corrugado, com uma rigidez circunferencial SN8, de todos os diâmetros como complementos de gama a todos os produtos referidos. São fabricados de acordo com as normas EN 13476-1 e -3.
• Caixas de saneamento que se agrupam em caixas de ramal em PP, as caixas de inspecção e visita em PE, fabricadas de acordo com as normas EN 13598-1 e -2 e EN 476.
• Tubos perfurados em PP, de parede estruturada, tipo B - corrugado, para Drenagem (Duralight Dreno). São fabricados de acordo com as normas EN 13476-3 e UNE 53994.EX.
O sistema Duralight é fabricado com o mesmo diâmetro exterior dos tubos de saneamento tradicionais rígidos, possibilitando a ligação, através de acessórios de transição Corrugado/Liso (C/L), com os vários sistemas já disponíveis no mercado.

Duralight is the name of a complete piping system, highly robust and safe, used for non-pressure underground drainage and sewerage systems (gravity drainage), including pipes, fittings and inspection chambers from U series (buried outside more than 1m from building structure), manufactured by FERSIL.
This system is an excellent alternative to traditional systems as it greatly reduced the application costs, the accidents and is environmentally friendly, providing high quality at very competitive prices. Its remarkable performance due to high stiffness, low weight and 100% watertightness is achieved by using elastomeric ring seals (EPDM) joints.
This range of products includes:
• Pipes for collectors and branches made in polypropylene copolymer (type 2) (PP), structured wall, type B – corrugated, with stiffness classes SN4 and SN8, and assorted fittings, made in PP, structured wall, type B – corrugated, with stiffness class SN8, in all diameters as a complement for all piping system, all made in accordance with the standands EN 13476-1 and -3.
• Sewerage manholes regards shallow inspection chambers in PP, with riser pipe PP Duralight DN400 and PE manholes and inspection chambers, made in accordance with the standards EN 13598-1 and -2 and EN 476;
• Perforated pipes, made in PP, structured wall, type B – corrugated, for drains – Duralight dreno. These are made in accordance with the standards EN 13476-3 and UNE 53994-EX.
Duralight piping system has the same outer diameter of traditional rigid sewerage pipes to allow jointing to other products available in the market, through transition fittings corrugated/ smooth (C/L).

Duralight est le nom d'un vaste système, de haute solidité et sécurité, de grande dimension qui s'applique aux conduites souterraines d'assainissement sans pression et transport d'eaux résiduelles et pluviales, selon la réglementation en vigueur, produit par FERSIL.
Ce système est une excellente alternative face aux systèmes traditionnels, car il réduit radicalement les coûts d'application en chantier, réduit la chance d'accidents et est encadré dans une vision d'environnement, soit, garantie une qualité élevé à prix très compétitifs. Garantie un comportement exemplaire, et une étanchéité à 100%, qui est obtenu par un procès de raccordement par un joint élastomère (EPDM), a une grande résistance à la compression et bas poids.
Cette gamme est composée par:
• Tubes pour des réseaux et collecteurs, en polypropylène copolymère, type 2 (PP) de paroi structuré, type B – annelés, et une résistance circonférentielle SN4 et SN8, et différents raccords en PP de paroi structuré, type B – annelés, et une résistance circonférentielle SN8, de tous les diamètres complètent la gamme tous ces produits mentionnés, fabriqués selon las normes EN 13476-1 et -3;
• Regands d'assainissement constituent les chambres d'inspection peu profondes Duralight DN400 et les regards et les boîtes d'inspection et de branchement en PE, tous fabriqués selon las normes EN 13598-1 et -2 et EN 476;
• Tubes PP Duralight Dreno (tubes perforés - drain). Sont fabriqués selon las normes EN 13476-3 et UNE 53994.EX;
Le système de canalisation Duralight est fabriqué dans le même diamètre extérieur des tubes d'assainissement traditionnels, et rend possible la liaison, par des raccords de transition Annelé/ lisse (C/L), avec les différents systèmes déjà disponibles sur le marché.

Duralight es el nombre de un amplio sistema, de gran robustez y seguridad, y de grandes dimensiones. Se aplica en conductos subterráneos de saneamiento sin presión, con el objetivo de conducir las de aguas fecales y pluviales, de acuerdo con la normativa vigente.
Este sistema es una excelente alternativa a los sistemas tradicionales ya que disminuye los costes de aplicación en obra de forma drástica, reduce la posibilidad de accidentes y respeta el medio ambiente, es decir, garantiza una elevada calidad a precios muy competitivos.
Posee un resultado ejemplar, con una estanquidad garantizada a al 100%, lograda gracias al proceso de unión a través de una junta elástica (EPDM) y su alta resistencia a compresión y su bajo peso.
Esta gama está constituida por:
• Tubos para ramales y colectores, en PP de pared estructurada, tipo B – corrugado, con una rigidez anelar SN4 y SN8, y los accesorios diversos, en PP de pared estructurada, tipo B – corrugado, con una rigidez anelar SN8, de todos los diámetros cómo complementos de gama a todos los productos referidos, todos fabricados de acuerdo con las normas UNE EN 13476-1 y -3;
• Pozos de registro para saneamiento que se agrupan en las arquetas de inspección poco profundas en PP DN400, y los pozos de registro y arquetas de inspección en PE. Son fabricados de acuerdo con las normas EN 13598-1 y -2 y EN 476;
• Tubos PP Duralight Dreno (tubos perforados). Son fabricados de acuerdo con las normas EN 13476-3 y UNE 53994.EX.
El sistema de canalización Duralight está fabricado con el mismo diámetro exterior de los tubos de saneamiento tradicional rígidos, posibilitando la conexión, a través de accesorios de transición Corrugado/Liso (C/L), con los distintos sistemas ya disponibles en el mercado.

Tubos corrugados (Série U) – EN 13476-3

Corrugated Pipes (U Series) EN 13476-3 / Corrugated Pipes (U Series) EN 13476-3 / Tubos corrugados (Serie U) EN 13476-3

Os tubos Duralight têm uma estrutura de parede dupla, formada por uma parede interna lisa e uma externa de parede estruturada, tipo B - corrugada, com sistema de união com o-ring Duralight (EPDM), para emprego em canalizações para saneamento enterrado sem pressão, no exterior da estrutura dos edifícios.
A parede exterior apresentam-se sempre na cor tijolo, a interior poderá apresentar-se na cor creme para a classe SN8 e na cor tijolo para a classe SN4.
São fabricados de acordo com as normas europeias EN 13476-1 e -3.

Duralight pipes have a double wall structure with smooth internal and profiled external surface, (type B - corrugated), with integral socket with elastomeric ring seal joints (o-ring Duralight in EPDM), to be used for non-pressure underground drainage and sewerage systems in U series (buried outside more than 1m from building structure).
The external layer is orange-brown coloured throughout, and the inner layer is cream coloured for SN8 and orange-brown coloured for SN4.
These pipes are made in accordance with the standards EN 13476-1 and -3.

Les tubes Duralight ont une structure à double paroi, composée par une paroi interne lisse et une paroi externe annelée, tout comme un système d'assemblage par méthode de raccordement par tulipe et par un joint élastomère (o-ring Duralight en EPDM), pour être utilisés en canalisations d'assainissement souterrain sans pression, à l'extérieur de la structure des bâtiments.
La paroi extérieure se présente toujours en couleur orange-marron, l'intérieur pourra présenter la couleur beige pour le SN8 et la couleur orange-marron pour le SN4.
Les tubes Duralight suivent les spécifications de produit, définit par les normes EN 13476-1 et -3.

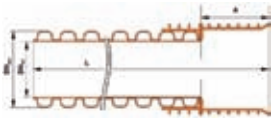
Los tubos Duralight tienen una estructura de doble pared, formada por una pared interna lisa y una externa corrugada, con sistema de unión por junta elástica (o-ring Duralight en EPDM), para la utilización en canalizaciones de saneamiento enterrado sin presión, en el exterior de la estructura de los edificios.
La pared exterior se presenta siempre en color teja, la pared interior se podrá presentar en color crema para SN8 y en color teja para SN4.
Los tubos Duralight son fabricados de acuerdo con las normas EN 13476-1 y -3.

Tubos com o-ring Duralight

Pipes with Duralight elastomeric seal ring / Tubes avec à joint Duralight / Tubos con junta elástica Duralight

Cor tijolo – Classe SN4

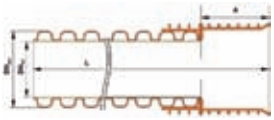
Orange-brown colour – Class SN4
Couleur orange-marron – Classe SN4
Color teja – Clase SN4



Ø (mm) ext.	Ø (mm) int.	Améd (mm)	L (m)	Código Code
125	108,0	60	6	12707001114
160	140,7	73	6	12707001116
200	177,4	87	6	12707001118
250	224,0	95	6	12707001120
315	275,4	126	6	12707001722
400	351,7	138	6	12707001723
500	442,9	196	6	12707001125
630	553,0	232	6	12707001726
800	703,2	271	6	12707001728

Cor tijolo – Classe SN8

Orange-brown colour – Class SN8
Couleur orange-marron – Classe SN8
Color teja – Clase SN8



Ø (mm) exterior	Ø (mm) interior	Améd (mm)	L (m)	Código Code
125*	107,6	60	6	12707001414
160	139,7	73	6	12707001416
200	176,9	87	6	12707001418
250	221,6	95	6	12707001420
315	274,1	126	6	12707001822
400	349,8	138	6	12707001823
500	442,3	196	6	12707001425
630	548,1	232	6	12707001826
800	698,3	271	6	12707001828

Tubos em cor preto sob consulta. / Black coloured pipes available by request / Tubes en colore noir disponibles sous demande / Tubos en color negro bajo consulta

* Diâmetro não certificado / * Non certified diameter / * Diamètre non certifiée / * Diámetro no certificado

---

Estes tubos são fornecidos com os o-rings Duralight já montados no terminal macho

Duralight Sealing rings are supplied with these pipes, in the spigot / Les joint Duralight son fournis sur le terminal macho des tubes / Las juntas son suministradas en lo terminal macho en estos tubos

Acessórios corrugados (Série U) – EN 13476-3

Corrugated Fittings (U Series) EN 13476-3 / Raccords annelés (Série U) EN 13476-3 / Accesorios corrugados (Serie U) EN 13476-3

Os acessórios Duralight têm uma construção de parede estruturada e/ou simples, com o interior liso e o exterior de parede estruturada, tipo B – corrugada, com sistema de união com o-ring Duralight (EPDM), de cor tijolo, para emprego em canalizações para saneamento enterrado sem pressão, no exterior da estrutura dos edifícios.
São fabricados de acordo com as normas europeias EN 13476-1 e -3.
Esta gama é constituída por acessórios injectados (I) e manufacturados (M).
Estes acessórios são fornecidos com os o-rings Duralight já montados no terminal macho. Para cada boca é fornecido um o-ring Duralight ou um o-ring labial usado nas transições C/L.

Duralight fittings have a double wall construction with smooth internal and profiled external surface, (type B – corrugated and/or ribbed), with integral socket with elastomeric ring seal joints (o-ring Duralight in EPDM), in orange-brown coloured throughout, and to be used for non-pressure underground drainage and sewerage systems in U series (buried outside more than 1m from building structure).
These fittings are made in accordance with the standards EN 13476-1 and -3.
Fittings are supplied with o-ring duralight, mounted in the spigot.
For each socket, FERSIL supplies one o-ring Duralight or one lip ring for transition sockets C/L.

Les raccords Duralight ont une construction à paroi structurée et/ou simple, à double paroi, composée par une paroi interne lisse et une paroi externe annelée, en coleour orange-marron, tout comme un système d'assemblage par méthode de raccordement par tulipe et par un joint élastomère (o-ring Duralight en EPDM), pour être utilisés en canalisations d'assainissement souterrain sans pression, à l'extérieur de la structure des bâtiments.
Les raccords Duralight suivent les spécifications de produit, définit par les normes EN 13476-1 et -3.
Cette gamme est constituée par des raccords injectés (I) et d'autres manufacturés (M).
Ces accessoires sont fournis avec jointes Duralight aux bout mâle.
Pour chaque bouche sortait une joint Duralight ou une Joint en TPE pour les transitions C / L.

Los accesorios Duralight tienen una construcción de pared estructurada y/o simple, de doble pared, formada por una pared interna lisa y una externa corrugada, en color teja, con sistema de unión por junta elástica (o-ring Duralight en EPDM), para la utilización en canalizaciones de saneamiento enterrado sin presión, en el exterior de la estructura de los edificios.
Los accesorios Duralight son fabricados de acuerdo con las normas EN 13476-1 y -3.
Esta gama está formada por accesorios inyectados (I) y manipulados (M).
Estos accesorios se suministran con Uniones por junta elástica Duralight en el terminal macho. Por cada boca sale una junta Duralight o una junta tórica utilizado en las transiciones C / L.

Com o-ring Duralight - MF/FF

With Duralight elastomeric seal ring – MF/FF / Avec à joint Duralight – MF/FF /
Con junta elástica Duralight – MH/HH

Curvas 15º

Bends 15º
Coudes 15º
Codos 15º

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707112610
160 M	12707112516
200 M	12707112518
250 M	12707112520
315 M	12707112523
400 M	12707112724
500 M	12707112525

Curvas 15º F/F

Bends 15º F/F
Coudes 15º F/F
Codos 15º H/H

Ø (mm)	Código Code
200 M	12707114118

Curvas 30º

Bends 30º
Coudes 30º
Codos 30º

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707112613
160 M	12707112615
200 M	12707112617
250 M	12707112619
315 M	12707112621
400 M	12707112624
500 M	12707112524
630 M	12707112627

Curvas 30º F/F

Bends 30º F/F
Coudes 30º F/F
Codos 30º H/H

Ø (mm)	Código Code
200 M	12707114218

Curvas 45º

Bends 45º
Coudes 45º
Codos 45º

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707112614
160 M	12707112616
200 M	12707112618
250 M	12707112620
315 M	12707112622
400 M	12707112623
500 M	12707112625
630 M	12707112626

Curvas 45º F/F

Bends 45º F/F
Coudes 45º F/F
Codos 45º H/H

Ø (mm)	Código Code
160 M	12707114316
200 M	12707114318
315 M	12707114721
400 M	12707114324
630 M	12707114326

Curvas 88°
Bends 88°
Coudes 88°
Codos 88°

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707112714
160 I	12707112716
200 I	12707112717
250 M	12707112720
315 M	12707112722
400 M	12707112723
500 M	12707112725
630 M	12707112727
800 M	12707112728

Curvas 88° FF
Bends 88° F/F
Coudes 88° F/F
Codos 88° H/H

Ø (mm)	Código Code
160 M	12707114716
200 I	12707114718
315 M	12707114722
400 M	12707114723
800 M	12707114728

Forquilhas 45°
Branches 45°
Embranchements 45°
Derivaciones 45°

Ø (mm)	Código Code
125/125 M	12707136014
160/160 M	12707136016
200/200 M	12707136018
250/250 M	12707136020
315/315 M	12707136022
400/400 M	12707136023
630/630 M	12707136026

Forquilhas 45° F/F
Branches 45° F/F
Embranchements 45° F/F
Derivaciones 45° H/H

Ø (mm)	Código Code
200/200 M	12707128118
250/250 M	12707128120

Forquilhas redução 45°
Reduction branches 45°
Embranchements de réduction 45°
Derivaciones de reducción 45°

Ø (mm)	Código Code
160/125 M	12707138012
200/125 I	12707138014
250/125 M	12707138025
250/160 M	12707138026
250/200 M	12707138028
315/125 M	12707138035
315/160 M	12707138036
315/200 M	12707138038
315/250 M	12707138039
400/125 M	12707138045
400/160 M	12707138046
400/200 M	12707138048
400/250 M	12707138042
400/315 M	12707138050
500/125 M	12707138055
500/160 M	12707138056
500/200 M	12707138058
500/250 M	12707138060
500/315 M	12707138062
500/400 M	12707138063
630/160 M	12707138086
630/200 M	12707138089
630/250 M	12707138090
630/315 M	12707138088
630/400 M	12707138091
800/160 M	12707138087

Forquilhas redução 45° F/F

Reduction branches 45° F/F
Embranchements de réduction 45° F/F
Derivaciones de reducción 45° H/H

Ø (mm)	Código Code
200/125 M	12707138015
200/160 I	12707138016
250/125 M	12707138018
250/160 M	12707138019
315/160 M	12707138021
400/125 M	12707138024
400/160 M	12707138022
400/200 M	12707138049
500/200 M	12707138059

Tês 88°

Tees 88°
Tés 88°
Derivaciones 88°

Ø (mm)	Código Code
125/125 M	12707123114
160/160 M	12707123116
200/200 M	12707123118
250/250 M	12707123120
315/315 M	12707123122
400/400 M	12707123123
500/500 M	12707123125
630/630 M	12707123126
800/800 M	12707123128

Tês 88° F/F

Tees 88° F/F
Tés 88° F/F
Derivaciones 88° H/H

Ø (mm)	Código Code
125/125 M	12707128014
160/160 M	12707128016
200/200 I	12707128019
250/250 M	12707128020
315/315 M	12707128022
400/400 M	12707128023
500/500 M	12707128024

Tês redução 88° F/F

Reduction tees 88° F/F
Tés de réduction 88° F/F
Derivaciones de reducción 88° H/H

Ø (mm)	Código Code
200/125 M	12707128414
200/160 I	12707128416
250/125 M	12707128428
250/160 M	12707128426
315/125 M	12707128429
315/160 M	12707128436
315/200 M	12707128437
400/125 M	12707128438
400/160 M	12707128449
400/200 M	12707128448
400/315 M	12707128450

Tês redução 88°

Reduction tees 88°
Tés de réduction 88°
Derivaciones de reducción 88°

Ø (mm)	Código Code
200/160 M	12707127016
315/200 M	12707127038
400/160 M	12707127022
400/200 M	12707127047
400/250 M	12707127050
400/315 M	12707127052
500/160 M	12707127024
500/315 M	12707127054
630/400 M	12707127058
630/500 M	12707127060
800/630 M	12707127080

Tês duplos

Double tees
Tés doubles
Derivaciones doble

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707126014
160 M	12707126016
200 M	12707126018
250 M	12707126020
315 M	12707126022

Uniões
Coupler
Manchons
Manguito

Ø (mm)	Código Code
125 I	12707141315
160 M	12707141370
200 I	12707141332
250 M	12707141372
315 M	12707141373
400 M	12707141324
500 M	12707141375
800 M	12707141377

Uniões Telescópicas
Sleeve couplers
Manchons télescopiques
Manguitos deslizantes

Ø (mm)	Código Code
125 I	12707141215
160 M	12707141217
200 I	12707141232
250 M	12707141221
315 M	12707141228
400 M	12707141225
500 M	12707141226
630 M	12707141227
800 M	12707141229

Tampões
Plugs
Bouchons
Tapones ciegos

Ø (mm)	Código Code
125 I	12707067014
160 I	12707067016
200 M	12707067218
250 M	12707067220
315 M	12707067222
400 M	12707067223
500 M	12707067225
630 M	12707067226

Reduções M/F
Reducers M/F
Réductions M/F
Reducciones M/H

Ø (mm)	Código Code
160/125 M	12707147014
200/125 M	12707147016
200/160 M	12707147114
250/125 M	12707147018
250/160 M	12707147216
250/200 M	12707147219
315/125 M	12707147020
315/160 M	12707147316
315/200 M	12707147319
315/250 M	12707147321
400/160 M	12707147416
400/200 M	12707147421
400/315 M	12707147423
500/315 M	12707147521
500/400 M	12707147522
630/500 M	12707147526

Bocas
Sockets
Toulipes
Bocas

Ø (mm)	Código Code
125 I	12707099014
160 I	12707099016
200 I	12707099118
250 I	12707099020
315 I	12707099122
400 I	12707099123
500 I	12707099225
630 I	12707099226
800 I	12707099228

Transição corrugado/liso (C/L) – MF/FF

Transition corrugated/smooth (C/L) – MF/FF / Transition annelé/lisse (C/L) – MF/FF /
Transición corrugado/Liso (C/L) – MH/H/H

Forquilhas de Redução 45° C/L

Reduction branches 45° C/L
Embranchements de réduction 45° C/L
Derivaciones de reducción 45° C/L

Ø (mm)	Código Code
160/110 M	12707138512
160/125 M	12707138514
200/110 M	12707138612
200/125 I	12707138614
200/160 I	12707138616
250/110 M	12707138712
250/125 M	12707138714
250/160 M	12707138715
250/200 M	12707138717
315/110 M	12707138812
315/125 M	12707138814
315/160 M	12707138815
315/200 M	12707138817
315/250 M	12707138820
400/110 M	12707138912
400/125 M	12707138914
400/160 M	12707138917
400/200 M	12707138919
400/250 M	12707138920
500/125 M	12707139014
500/160 M	12707139016
500/250 M	12707139020
400/200 M	12707138919
400/250 M	12707138920
500/125 M	12707139014
500/160 M	12707139016
500/250 M	12707139020

Forquilhas de redução 45° C/L F/F

Reduction branches 45° C/L F/F
Embranchements de réduction 45° C/L F/F
Derivaciones de reducción 45° C/L H/F

Ø (mm)	Código Code
200/125 M	12707138654
250/125 M	12707140214
315/125 M	12707140215

Tês de redução 88° C/L

Reduction tees 88° C/L
Tés de réduction 88° C/L
Derivaciones de reducción 88° C/L

Ø (mm)	Código Code
250/125 M	12707129016
315/160 M	12707129030

Tês de redução 88° C/L F/F

Reduction tees 88° C/L F/F
Tés de réduction 88° C/L F/F
Derivaciones de reducción 88° C/L H/H

Ø (mm)	Código Code
200/125 M	12707129014
250/125 M	12707129114
315/125 M	12707129115

Transição Corrugado/Liso C/L em PVC – MF/FF

Transition corrugated/smooth (C/L) PVC – MF/FF / Transition annelé/lisse en PVC – MF/FF /
Transición corrugado/Liso (C/L) en PVC – MH/H/H

Uniões PVC C/L F/F

Couplers PVC C/L F/F
Manchons PVC C/L F/F
Manguitos PVC C/L H/H

Ø (mm)	Código Code
160 M	12707141016
200 M	12707141117
250 M	12707141119
315 M	12707141121

Uniões PVC C/L F/M

Couplers PVC C/L F/M
Manchons PVC C/L F/M
Manguitos PVC C/L H/M

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707141014
160 M	12707141017
200 M	12707141018
250 M	12707141019
315 M	12707141021

Reduções excêntricas PVC C/L F/F

Eccentric reductions PVC C/L F/F
Réductions excentrique PVC C/L F/F
Reducciones excéntricas PVC C/L H/H

Ø (mm)	Código Code
160/125 I	12707147954
200/160 M	12707147714
250/160 M	12707147217

Acessórios complementares

Complementary Fittings / Raccords Complémentaires / Accesorios Complementarios

Esta gama de acessórios complementa a gama Duralight, com os o-rings Duralight para tubos e acessórios, e os clips elastoméricos (em EPDM) para ligações por picagem em tubos corrugados.

This range of fittings complements Duralight range, with o-rings Duralight (in EPDM) for pipes and fittings, EPDM clips to carry out nozzles on corrugated pipes.

Cette gamme de raccords complète la gamme Duralight, pour les joints en élastomère (en EPDM), et les clips en EPDM pour tubes pour effectuer les piquages aux tubes annelés.

Esta gama de accesorios complementan la gama Duralight, con las juntas Duralight (en EPDM) para tubos e accesorios, las juntas acometidas en caucho EPDM para realizar perforaciones en tubos corrugados.

O-rings Duralight em EPDM – EN 681-1

O-rings Duralight in EPDM – EN 681-1
À joint Duralight en EPDM – EN 681-1
Junta Duralight en caucho EPDM – EN 681-1

CE
EN 681-1

Ø (mm)	Código Code
125 I	15018099507
160 I	15018099509
200 I	15018099510
250 I	15018099511
315 I	15018099512
400 I	15018099513
500 I	15018099525
630 I	15018099630
800 I	15018099800

Clips Elastoméricos para tubo em EPDM – EN 681-1

EPDM clips for pipes - EN 681-1
Clips en EPDM pour tubes - EN 681-1
Junta acometida en caucho EPDM - EN 681-1

CE
EN 681-1

Ø (mm)	Código Code
315/160	12707098019
315/200	12707098020
400/160	12707098025
400/200	12707098030

Brocas cranianas para picagens

Drill skull for nozzles
Couronnes de forage circulaire pour piquages
Coronas circulares para perforaciones

Ø (mm)	Diâmetro do furo (mm) Hole diameter (mm)	Código Code
160	177	12707098101
200	208	12707098102

O-rings labiais em TPE EN 681-2

TPE Lip-rings – EN 681-2
Joints en TPE – EN 681-2
Juntas tóricas – EN 681-2

CE
EN 681-2

	Emb. Saco Packaging – Bag
Ø (mm)	Código Code
125	15018099307
160	15018099309
200	15018099310

Caixas de saneamento Duralight

Sewerage manholes Duralight / Regards d'assainissement Duralight / Pozos de registro para saneamiento Duralight

As caixas de saneamento Duralight, constituem uma alternativa inovadora e versátil às tradicionais caixas de betão, apresentando vantagens ao nível da impermeabilidade, montagem rápida, segura e económica, elevada resistência ao impacto, excelente comportamento hidráulico, sendo também um sistema mais ecológico e com maior durabilidade.
São fabricados de acordo com as normas europeias EN 426 e EN 13598-1 e -2, e agrupam-se da seguinte forma:
• Caixas de ramal com tubo de elevação Duralight DN400 em PP aplicadas em sistemas enterrados até 1,25m de profundidade, nos passeios à saída dos edifícios e parques.
• Caixas de inspecção e visita aplicadas em zonas com trânsito e instaladas a grande profundidade (superior a 1,25m).
- Caixas de inspecção com tubo de elevação PP Duralight DN630, as quais permitem o acesso para inspecção e manutenção a partir do topo.
- Caixas de visita Duralight DN1000, as quais permitem o acesso de uma pessoa para inspecção e manutenção do topo até à base.

Duralight sewerage regards and inspections chambers are an excellent alternative to traditional concrete manholes, with advantages on waterproof, faster and easy assembling, safety and economic solution, high impact resistance, better hydraulic performance and ecological with greater durability.
These are made in accordance with the standards EN 13598-1, -2 and EN 476, and the range of products includes:
• Shallow inspection chambers in PP, with riser pipe PP Duralight DN400, to be use underground up to 1,25m for non-pressure underground drainage and sewerage on sidewalks outside of buildings and parks.
• PE manholes and inspection chambers for traffic areas and deep underground installations (more than 1,25m):
- Inspection chambers with riser pipe PP Duralight DN630, providing access to the drainage or sewerage system by means of inspection and cleaning equipment for maintenance;
- Manholes Duralight DN1000, providing man access to the drainage and sewerage system for maintenance.

Les regards et boîtes d'inspection d'assainissement Duralight constituent des alternatives innovatrices et versatiles aux traditionnelles solutions en béton, avec des avantages au niveau d'imperméabilité, montage rapide, sûr et économique , haute résistance aux chocs, un système d'excellentes performances hydrauliques est également une système plus vert et avec une plus grand durabilité.
Sont fabriqués suivant les normes EN 13598-1, -2 et EN 476, et s'agroupe par:
• Chambres d'inspection peu profondes avec un tube d'élévation PP Duralight DN400, appliquées en systèmes souterrains jusqu'à 1,25m de profondeur, sur les trottoirs à l'extérieur des bâtiments et des parcs.
• Regards et les boîtes d'inspection et de branchement en PE dans les zones de circulations et dans les réseaux enterrés profondément (supérieure à 1,25 m).
- Boîtes d'inspection avec un tube d'élévation PP Duralight DN630, qui permettent d'accéder à l'inspection et l'entretien par le haut.
- Regards Duralight DN1000, qui permettent l'accès d'une personne à inspecter et entretenir le haut vers le bas.

Los pozos de saneamiento Duralight constituyen una alternativa innovadora y versátil a los tradicionales pozos de hormigón, con ventajas en términos de impermeabilidad, de montaje rápido, seguro y asequible, alta resistencia al impacto, el sistema hidráulico de excelente rendimiento es también más ecológico y de una mayor durabilidad.
Se fabrican de acuerdo a las normas EN 13598-1, -2 y EN 476, y se agrupan como sigue:
• Arquetas de inspección con tubo de prolongación PP Duralight DN400, sistemas aplicados enterrado hasta 1,25 m de profundidad en las aceras fuera de los edificios y aparcamientos.
• Pozos de registro e arquetas de inspección en PE aplicables en áreas de tráfico y en instalaciones subterráneas profundas (más de 1,25 m).
- Arquetas de inspección con tubo de prolongación PP Duralight DN630 que proporcionan acceso al sistema de saneamiento o evacuación mediante equipos de inspección o limpieza para el mantenimiento a partir del tope.
- Pozos de registro Duralight DN1000 que proporcionan el acceso de personas al sistema de saneamiento o evacuación para mantenimiento.

Caixas de ramal com tubo de elevação PP Duralight DN400 - EN 13598-1

Shallow inspection chambers, with riser pipe PP Duralight DN400 – EN 13598-1 / Chambres d'inspection peu profondes avec un tube d'élévation PP Duralight DN400 – EN 13598-1 / Arquetas de inspección con tubo de prolongación PP Duralight DN400 - EN 13598-1

As caixas de ramal com tubo de elevação DN400 da gama Duralight, cumprem as especificações de produto da norma para acessórios auxiliares incluindo as caixas de inspecção pouco profundas (até 1,5m) EN 13598-1.
As bases das caixas de ramal são fabricadas em PP, apresentam-se na cor tijolo e o tubo de elevação é da gama Duralight classe SN4.

Shallow inspection chambers in PP, with riser shaft pipe PP Duralight DN400 are made in accordance with the standard EN 13598-1, and are to be use underground up to 1,25m. The bases are made in PP orange-brown coloured, and the riser pipe is a PP Duralight DN400 SN4.

Les chambres d'inspection peu profondes avec un tube d'élévation PP Duralight DN400, suivent les spécifications de production dictées par la norme EN 13598-1, pour les regards d'inspection peu profonds (jusqu'à 1,25m).
Les bases des regards sont fabriqués en PP, présentent la couleur orange-marron et le tube d'élévation est PP Duralight DN400 SN4.

Arquetas de inspección con tubo de prolongación PP Duralight DN400, cumplen las especificaciones del producto de la norma EN 13598-1, para las arquetas de inspección poco profundas (hasta 1,25 m).
Las bases de las arquetas de inspección son fabricadas en PP, se presentan en color teja y el tubo de prolongación es el PP Duralight DN400 SN4.

Na imagem acima é apresentado um exemplo de uma caixa completa e como se pode ver, é constituída por 3 elementos: Base, tubo de elevação e camisa telescópica completa.

The picture shows a complete shallow inspection chamber, including one base, one riser pipe and a complete telescopic sleeve with iron cast cover.

Dans la photo est présenté l'exemple d´un regard complet comme on peut observer, et est composé par 3 éléments: Base, tube d´élévation et manche télescopique complète.

En la foto es presentado un ejemplo de una arqueta completa y, como se puede ver, está constituida por 3 elementos: Base, tubo de prolongación y sistema telescópico completo.

Bases
Bases

A base tem as entradas e saída, predefinidas com boca para tubo corrugado. No DN160 pode adaptar-se a saída para tubo liso bastando aplicar um o-ring labial e um clik-ring. Nos restantes diâmetros terá que se utilizar acessórios de transição C/L.

The base includes inlets and an outlet, preset for corrugated pipes. The DN160 inlet can be adapted for plain pipe by applying a click-ring with lip-ring. Other diameters will require transition fittings (C/L).

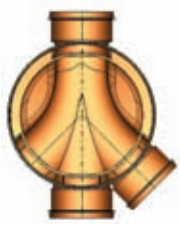
La base a les entrées et les sorties, pour l´introduction d´un tube annelé. Au DN160 on peut adapter la sortie pour un tube lisse en appliquant tout simplement un click-ring avec un joint. Pour les autres diamètres des raccords de transition C/L devront être utilisés.

La base tiene las entradas y la salida, predefinidas con boca para el tubo corrugado. En el DN160 se puede adaptar la salida para tubo liso con solo aplicar un click-ring con junta elástica (o-ring labial). En los restantes diámetros se tendrán que utilizar accesorios de transición C/L.

Base de passagem
Passage base
Boîte de passage
Base de paso directo

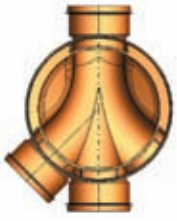
Ø (mm)	Código Code
125 C	12707157900
160 C	12707157901
160 L	12707058001

Base de duas entradas, 0 ° e 45° direita
Double inlet base with, 0° and 45° right
Base à deux entrées, 0 ° et 45° droite
Base de dos entradas, 0 ° y 45° derecha



Ø (mm)	Código Code
160 C	12707157903
160 L	12707058003

Base de duas entradas, 0 ° e 45° esquerda
Double inlet base with 0° and 45° left
Base à deux entrées, 0° et 45° à gauche
Base de dos entradas, 0 ° y 45° izquierda



Ø (mm)	Código Code
160 C	12707157904
160 L	12707058004

Base com três entradas a 0° e a ±45°
Triple inlet base with 0° and ±45° inlets
Base à trois entrées à 0° et à ±45°
Base con tres entradas a 0° e a ±45°

Ø (mm)	Código Code
125 C	12707157105
160 C	12707157905
160 L	12707058005
200 L/C*	12707196018

Base com bocas corrugado inclui o-rings Duralight / Base com bocas lisa inclui click rings com o-rings labiais, excepto DN200*

Base with corrugated sockets has o-ring Duralight / Base with smooth sockets has click rings with lip-ring, except DN200*
Base avec tulipes annelées comprend joints Duralight / Base avec tulipes lisses comprend click rings avec joint, sauf DN200*
Base con bocas corrugado incluye juntas Duralight / Base con bocas lisas incluye click-rings con junta tórica, excepto DN200*

Tubo de elevação
Riser pipe
Tube d'élévation
Tubo de prolongación

Tubo de elevação PP Duralight DN400 SN4, com dupla parede, exterior corrugado e interior liso. Na extremidade que encaixa na base vai montado um o-ring Duralight.

Riser pipe PP Duralight DN400 SN4, with double wall, external corrugated and internal smooth. On the spigot from base side, is applied one o-ring Duralight.

Tube d'élévation PP Duralight DN400 SN4, à double paroi, à l'extérieur annelé et à l'intérieur lisse. À l'extrémité qui s'assemble à la base est appliqué un joint Duralight.

Tubo de prolongación PP Duralight DN400 SN4, con doble pared, exterior corrugado e interior liso. En la extremidad que encaja en la base se aplica una junta elástica Duralight.

Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	Código Code
400	400	770 a 1170	12707094005
	800	1171 a 1570	12707094010
	1200	1571 a 1970	12707094016
	1600	1971 a 2370	12707094020
	2000	2371 a 2770	12707094023
	2400	2771 a 3170	12707094026
	2800	3171 a 3570	12707094030
	3200	3571 a 3970	12707094033

Camisa telescópica completa

Complete telescopic sleeve
Manche télescopique complète
Encamisado telescópico completo

A camisa telescópica completa, é composta por tubo em PVC DN315 SN4 com 70cm de altura, e incorpora uma tampa de Ferro Fundido Dúctil (FFD) conforme com a norma EN 124, das classes:
• B125 (para passeios, zonas pedonais, parques e silos de estacionamento para viaturas ligeiras);
• D400 (para vias de circulação, bermas estabilizadas e parques de estacionamento para todos os tipos de viaturas rodoviárias).
Na outra extremidade vai montada uma junta telescópica em EPDM DN400x315.

The complete telescopic sleeve includes 70cm of PVC-U smooth pipe DN315 SN4 with na incorporated iron cast cover from EN 124 standard classes:
• B125 (12,5 ton / 125 kN) for sidewalks, pedestrian zones, parking áreas and parking for light vehicles;
• D400 (40 ton / 400 kN) for traffic areas (roads), including pedestrian streets, and parking áreas for all types of vehicles.
On the other side has a elastomeric telescopic seal DN400x315 (EPDM).

La manche télescopique complète, est composée par un tube en PVC DN315 de 70cm de hauteur, et intègre un couvercle en Fonte Ductile (FFD), de la norme EN 124, de classes :
• B125 (12,5 ton / 125 kN) pour les trottoirs, les zones pour les piétons, les parcs et des places pour le stationnement des voitures légères ;
• D400 (40 ton / 400 kN) pour les voies de circulation, les accotements stabilisés et parcs de stationnement pour tous les genres de voitures routières.
Dans l'outre extrémité il y a un joint télescopique en élastomère DN400/315 (EPDM).

El encamisado telescópico completo, se compone por un tubo en PVC DN315 con 70cm de altura, e incorpora una tapa de Hierro Fundido Dúctil (FFD), conforme con la norma EN 124, de las clases:
• B125 (12,5 ton / 125 kN) en aceras, zonas peatonales, zonas de estacionamiento e aparcamientos para vehículos ligeros;
• D400 (para vías de circulación, bandas estabilizadas y parkings para todo tipo de vehículos viales).
En el otro extremo está montada una junta telescópica en elastómero DN400/315 (EPDM).

Ø (mm)	Código Code
B125 DN315 M	12707095022
D400 DN315 M	12707095023

Componentes para caixas de ramal

Shallow inspection chambers components
Composants pour les chambres d'inspection peu profondes
Componentes para arquetas de inspección

Para além da comercialização dos conjuntos acima descritos, a FERSIL disponibiliza os seguintes componentes.

To complement the sets above, FERSIL offers also the following components.

Au delà de la commercialisation des ensembles mentionnés au-dessus, FERSIL a disponible les composants suivantes.

Más allá de la comercialización de los conjuntos arriba descritos, FERSIL pone a disposición los siguientes componentes.

Click-ring (inclui 1 o-ring labial)

Click-ring (includes 1 lip-ring)
Click-ring (comprend 1 joint)
Click-ring (incluye 1 junta tórica)

Ø (mm)	Código Code
160 I	12707098016
200 I	12707098018

Junta telescópica em EPDM

Elastomeric telescopic seal (EPDM)
Joint télescopique (EPDM)
Junta telescópica (EPDM)

Ø (mm)	Código Code
400/315	15018099552

O-rings labiais em TPE – EN 681-2

TPE Lip-rings – EN 681-2
Joints en TPE – EN 681-2
Juntas tóricas – EN 681-2

CE
EN 681-2

	Emb. Saco Packaging – Bag
Ø (mm)	Código Code
125	15018099307
160	15018099309
200	15018099310

Tampas – FFD – EN124

Iron cast covers - FFD
Couvercles en fonte – FFD
Tapas de fundición – FFD

Código Code	Ø (mm)	Código Code
B125	315 * Tampa Redonda em Ferro Fundido Cinzento / Aro Quadrado em Ferro Fundido Dúctil. * Round grey iron cast / Square ring ductile iron.	15608061014
D400	315 * Tampa Redonda em Ferro Fundido Ductil / Aro Quadrado em Ferro Fundido Ductil. * Round ductile iron / Square ring ductile iron.	15608061023

Caixas de inspecção com tubo de elevação PP Duralight DN630

Inspection chambers with riser pipe PP Duralight DN630 / Boîtes d'inspection avec un tube d'élévation PP Duralight DN630 / Arquetas de inspección con tubo de prolongación PP Duralight DN630

As caixas de inspecção Duralight, cumprem as especificações de produto das normas EN 13598-2 e EN 476.
As caixas de inspecção com tubo de elevação PP Duralight DN630 SN4 são constituídas por 2 elementos: Base e tubo de elevação.
As bases são produzidas em PE de cor preto e possuem uma pendente mínima de 1%, de forma a assegurar um bom desempenho hidráulico, garantido a orientação do(s) fluxo(s) em direcção à saída. A flexibilidade na abertura das entradas em obra permite a ligação, qualquer que seja o ângulo de entrada.
Na zona de ligação das tubagens, o diâmetro da base, facilita as operações de manutenção, limpeza e inspecção com sistemas de CCTV a partir do nível do solo, permitindo o uso de instrumentos de maior porte.
O tubo de elevação tem um diâmetro interior mínimo de 553 mm, não permitindo a entrada de pessoas.
O fecho destas caixas é assegurado com um anel em betão pré-fabricado ou construído no local, onde deve ser assentada uma tampa de 600mm em FFD D400 de acordo com a norma EN 124.

PE manholes and inspection chambers Duralight are made in accordance with the standards EN 13598-2 and EN 476.
The inspection chamber with riser pipe PP Duralight DN630 SN4 includes 2 elements: Base and riser pipe.
The base is manufactured in PE, black coloured, with 1% pendent to improve hydraulic behaviour and ensure the flow guidance to the outlet.
The flexibility to do the inlets on site, permits a free opening independent from the angle.
The inside diameter of the base on the jointing area, helps for an easy maintenance, cleaning and CCTV inspection through the soil position and the use of large equipments.
The riser pipe has an inside diameter of 553 mm and does not permit man entrance.
The closer of the inspection chamber is made by an iron ductile (FFD) cover with 600mm from D400 class according to EN 124, fixed on a pre-fabricated concrete ring.

Les boîtes d'inspection et regards en PE de la gamme Duralight, suivent les spécifications de production dictées par les normes EN 13598-2 et EN 476.
Les boîtes d'inspection avec une tube d'élévation Duralight DN630 SN4 est composé par 2 éléments: Base et tube d´élévation.
La base est produite en PE à couleur noire, ont un pendant minimum de 1%, ce qui permet d´assurer un bon comportement hydraulique, et garantit l'orientation (du flux) des fluxes en direction à la sortie. La flexibilité d´ouverture des entrées en chantier permet le raccordement, à n'importe quel angle d'entrée.
Dans le zone de raccordement des tubes, le diamètre intérieur, est de 635mm, ce qui rend facile les opérations de manutention, de nettoyage et d'inspection par les systèmes de CCTV à partir du niveau du sol, ce qui permet l'utilisation d'instruments de plus grande taille.
Le tube d'élévation ont un diamètre intérieur minimum de 553 mm, e n'pas permit le accès du homme.
La fermeture de ces boîtes d'inspection est assurée par un anneau en béton préfabriqué ou construite sur place, où doit être mis un couvercle de 600mm en FFD D400 selon la norme EN 124.

Los pozos de registro e arquetas de inspección de la gama Duralight, cumplen las especificaciones del producto de las normas EN 13598-2 y EN 476.
Las cajas de inspección Duralight con tubo de prolongación Duralight DN630 SN4 es constituida por 2 elementos: Base y tubo de prolongación.
La base es producida en PE, de color negro, posee una pendiente mínima de 1%, para garantizar un buen comportamiento hidráulico, garantizando la orientación de los flujo(s) en dirección a la salida. La flexibilidad en la apertura de las entradas en obra permite la conexión, a cualquier ángulo de entrada.
En la zona de conexión de los tubos, el diámetro interno, es de 635mm, lo que facilita las operaciones de mantenimiento, limpieza e inspección con sistemas de CCTV a partir del nivel del suelo, permitiendo el uso de instrumentos de mayor porte.
El tubo de prolongación, tienen un diámetro interior mínimo de 553 mm por lo que no permite la entrada del hombre.
El cierre de estas cajas está asegurado con un anillo en hormigón pre-fabricado o construido en el local, donde debe ser asentada una tapa de 600mm en FFD D400 de acuerdo con la norma EN 124.

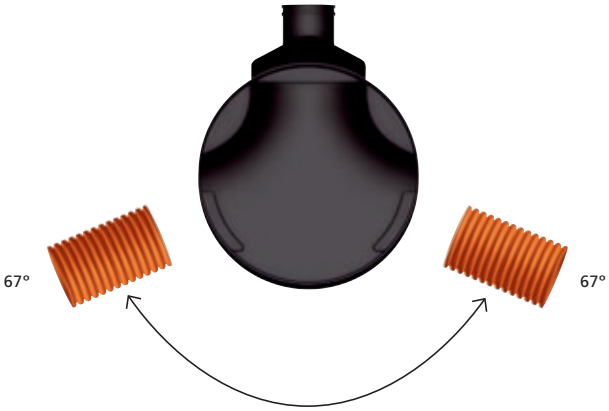
Bases DN630
Bases DN630

As entradas da base são efectuadas em obra em qualquer ângulo compreendido entre 0° e ±67°.
A saída é do tipo terminal macho e pode ser para tubo corrugado (incluindo um o-ring duralight para caixas previamente montado), ou para tubo liso.
As entradas são feitas em obra com recurso a uma broca craniana, sendo aplicado no furo um clip elastomérico em EPDM e de seguida introduzido o tubo liso ou o acessório de transição para tubo corrugado (Uniões PVC C/L F/M referidas na página 83).
Outros tipos de ligação sob consulta.

The entrances on base are made on site, in any angle between 0° and ±67°. The outlet is a spigot for corrugate pipes (supplied with an o-ring Duralight for bases) or for smooth pipes. The inlets are made on site with a drill skull for nozzles, than we use an elastomeric clip for bases (EPDM) and insert the spigot from a a smooth pipe or a transition fitting (Coupler PVC C/L F/M referred on page 83) for corrugate pipe.
Other type of connections available by request.

Les entrées de la base sont effectuées en chantier à n'importe quel angle compris entre 0° et ±67°.
Les sorties sont du type terminal Mâle et peuvent être pour un tube annelé (comprenant un joint Duralight pour regard), ou par un tube lisse.
Les entrées sont effectuées en chantier avec une couronnes de forage circulaire pour piquages, étant appliqué à un clip élastomère pour regard (EPDM) et ensuite inséré le manchon du tube lisse ou un raccord de transition (Manchon PVC C/L F/M visés à la page 83) pour le tubes annelés.
D'autres types de connexion sous demande.

Las entradas de la base son hechas en obra en cualquier ángulo comprendido entre 0° e ±67°.
Las salidas son del tipo terminal macho y pueden ser para tubo corrugado (incluye una junta Duralight para pozos) o para tubo liso.
Las entradas son hechas en obra con una corona circular para perforaciones, se aplica una acometida elastomerica para pozos (EPDM) e se aplica el tubo liso o el accesorio de transición (Unión PVC C/L F/M referidas en la pagina 83) para el tubo corrugado.
Otros tipos de conexión bajo consulta.



Ø (mm)	Ø (mm) saída Ø Outlet (mm)	Tubo corrugado Corrugated pipe Código Code	Tubo liso Smooth pipe Código Code
630	125		13726557510
	160	13726557501	13726557511
	200	13726557502	13726557512
	250	13726557503	13726557513
	315	13726557504	13726557514

A saída para DN125 é efectuada através de uma redução Duralight 160x125 F/M
The output to DN125 is made through a Reduction Duralight 160x125 F/M /
La sortie à DN 125 et faite par une Réduction Duralight 160x125 F/M /
La salida a DN125 se hace con una Reducción Duralight 160x125 F/M

Tubo de elevação PP Duralight DN630

Riser pipe PP Duralight DN630 / Tube de élévation PP Duralight DN630 /
Tubo de prolongación PP Duralight DN630

Tubo de elevação Duralight DN630 SN4, com dupla parede, exterior corrugado e interior liso. Na extremidade que encaixa na base vai montado um o-ring Duralight. Este tubo permite uma inserção fácil de equipamentos para inspecção, limpeza e manutenção.

Riser pipe Duralight DN63 SN4, with double wall structure with corrugated external and smooth internal surface. On the bottom (base insertion area) has a o-ring Duralight. This pipe allows a easy insertion of equipment for inspection, cleaning and maintenance.

Tube d´élévation Duralight DN630 SN4, à double paroi, à l'extérieur annelé et à l'intérieur lisse. À l'extrémité qui se raccorde à la base est appliqué un joint élastomère (joint Duralight). Ce tube permet une insertion facile des équipements pour l'inspection, nettoyage e manutention.

Tubo de elevación Duralight DN630 SN4, con doble pared, exterior corrugado y liso. En la extremidad que encaja en la base es aplicada una junta Duralight. Este tubo permite la inserción fácil de los equipamientos para la inspección, limpieza y mantenimiento.

Ø (mm)	L Comprimento (mm) L Length (mm)	Código Code
630	500	12707094206
	1000	12707094212

Outros diâmetros sob consulta / Other diameters available upon request

Ø (mm)	L Comprimento (mm) L Length (mm)	H Profundidade da linha de água (mm) H Waterline depth (mm)
630	500	725 a 1135
	1000	1136 a 1635
	1500	1636 a 2135
	2000	2136 a 3636
	2500	2636 a 3635
	3000	3636 a 4135
	3500	4136 a 4635
	4000	4636 a 5135
	4500	5136 a 5635
	5000	5636 a 6135

Caixas de visita Duralight DN1000

Manholes Duralight DN1000 / Les regards Duralight DN1000 / Los pozos de registro Duralight DN1000

As caixas de inspecção Duralight, cumprem as especificações de produto das normas EN 13598-2 e EN 476.
As caixas de visita Duralight DN1000 são constituídas por 3 elementos: Base, anéis de elevação e cúpula. Todos estes elementos são produzidos em PE de cor preto.
As bases permitem a ligação das tubagens de entrada na caixa, qualquer que seja o ângulo que estas formem com a tubagem de saída, mantendo sempre o fluxo guiado no sentido do escoamento. ESTE SISTEMA É INOVADOR: PATENT PENDING EP 07398011.2. Têm caneluras com altura de 2/3 do maior diâmetro admissível e uma pendente mínima de 1%, conforme exigido pela legislação aplicável, de forma a assegurar um bom desempenho hidráulico, garantido a orientação do(s) fluxo(s) em direcção à saída.
Os anéis de elevação têm um diâmetro interior mínimo regulamentar de 1000 mm, conforme é exigido pelas normas EN 476 e EN13598-2 e são fornecidos com os degraus incorporados. Estes têm piso anti-derrapante e ainda a particularidade de terem zonas independentes para evitar pôr as mãos no mesmo sítio onde se põem os pés. ESTE SISTEMA É INOVADOR: PATENT PENDING EP 07398015.3.
A cúpula tem uma chaminé com diâmetro interior de passagem de 610mm e é fornecida com os degraus incorporados.
O fecho destas caixas é assegurado com um anel em betão pré-fabricado ou construído no local, onde deve ser assentada uma tampa de 650mm em FFD D400 de acordo com a norma EN 124.

PE manholes and inspection chambers Duralight are made in accordance with the standards EN 13598-2 and EN 476.
The Manhole Duralight DN1000, comprise 3 elements: base, risers and cupola. All this elements are manufactured in PE, black coloured.
The bases permit a free opening of inlets on site independent from the angle and ensure the flow guidance to the outlet.
THIS IS AN INNOVATIVE SYSTEM AND HAS A PATENT PENDING EP 07398011.2.
The bases also have gutters with a high of 2/3 from maximum diameter entrance and a minimum pending of 1%, to ensure flow guidance to the outlet. This is in compliance with relevant national laws. Bases have foot rests for easy maintenance and cleaning operations without contact with the effluent. The spigot outlet is always male, avoiding deposits and keeping the right flow direction.
The risers have a minimum inside diameter of 1000mm, in accordance with the EN 476 and
EN 13598-2 standards and they are supplied with incorporated steps.
The steps are made of a non-skid material and independent holds to avoid putting your hands where your feet go.
THIS IS AN INNOVATIVE SYSTEM AND HAS A PATENT PENDING EP 07398015.3.
The cone has a chimney with inside diameter for human passage of 610mm and it includes the steps.
The closer of the manhole is made by an iron ductile (FFD) cover with 650mm from D400 class according to EN 124, fixed on a pre-fabricated concrete ring.

Les boîtes d'inspection et regards en PE de la gamme Duralight, suivent les spécifications de production dictées par les normes EN 13598-2 et EN 476.
Les Regards Duralight DN1000 est composé par 3 éléments: Le base, les anneaux d'élévation et le cône. Tous ces éléments sont produits en PE à couleur noire.
Les bases permet d´ouverture des entrées en chantier, à n'importe quel angle d'entrée et d'assurer l'orientation du flux en direction à la sortie.
CE SYSTEME EST INNOVATEUR ET ONT PATENT PENDING EP 07398011.2.
Les bases ont des rayures à une hauteur 2/3 du diamètre admissible et un pendant minimum de 1%, selon l'exigence de la loi applicable, de façon à assurer un bon comportement hydraulique, en garantissant l'orientation du flux vers la sortie.
Les bases ont aussi un appui pied à fin de permettre les opérations de manutention et de nettoyage sans contact direct avec l'effluent. La sortie du regard vers le collecteur est effectuée par des sorties mâle, en empêchant des ressauts et l´accumulation des déchets.
Les anneaux d'élévation ont un diamètre intérieur minimum de 1000 mm, selon l'exigence des normes EN 476 et EN 13598-2 et ont des degrés incorporés de façon à rendre facile l'accès en sécurité pour réaliser des opérations de nettoyage et de manutention. Les degrés conçus pour les regards Duralight sont en matériel antidérapant et ont aussi la particularité d'avoir des zones indépendantes pour empêcher que les mains touchent les mêmes surfaces que les pieds.
CE SYSTEME EST INNOVATEUR ET ONT PATENT PENDING EP 07398015.3.
Le cône a une cheminée avec un diamètre intérieur de passage de 610 mm et ont des degrés incorporés.
La fermeture de ces regards est assurée par un anneau en béton préfabriqué ou construite sur place, où doit être mis un couvercle de 650mm en FFD D400 selon la norme EN 124.

Los pozos de registro e arquetas de inspección de la gama Duralight, cumplen las especificaciones del producto de las normas EN 13598-2 y EN 476.
Los pozos de registro Duralight DN1000 son constituidas por 3 elementos: Base, prolongaciones e cono. Todos estos elementos son en PE de color negro.
Las bases permiten la apertura de la ligación de las tuberías de entrada en obra, cualquier que sea el ángulo, para permitir el correcto desagüe de los fluidos.
ESTE SISTEMA ES INNOVADOR E ESTÁ CON EL PATENT PENDING EP 07398011.2.
Las bases tienen canelones con altura de 2/3 del mayor diámetro admisible y una pendiente mínima de 1%, conforme a lo exigido por la legislación aplicable, de forma a asegurar un bueno comportamiento hidráulico, garantizando la orientación del flujo en dirección a la salida.
También poseen posa-pies de forma que posibilite las operaciones de manutención y limpieza sin contacto directo con el fluido. La salida de la caja para el colector es siempre efectuada por salidas macho, evitando resaltos que promuevan la acumulación de detritos.
Las prolongaciones tienen un diámetro interior mínimo de 1000 mm, conforme a lo exigido por las normas EN 476 e EN13598-2 y tienen peldaños ya instalados, de forma a facilitar el acceso en seguridad para la realización de operaciones de limpieza y manutención. Los peldaños tienen piso anti-deslizante y con la particularidad de tener zonas independientes para evitar poner las manos en el mismo sitio donde se ponen los pies.
ESTE SISTEMA ES INNOVADOR E ESTÁ CON EL PATENT PENDING EP 7398015.3.
El cono tiene una chimenea con un diámetro interior de pasaje de 610 mm y tiene peldaños ya instalados.
El cierre de estos pozos está asegurado con un anillo en hormigón pre-fabricado o construido en el local, donde debe ser asentada una tapa de 650mm en FFD D400 de acuerdo con la norma EN 124.

Bases DN1000
Bases DN1000

A FERSIL disponibiliza ao mercado 3 bases.
A saída é do tipo terminal macho e pode ser para tubo corrugado (incluindo um o-ring duralight para caixas previamente montado), ou para tubo liso.
As entradas são feitas em obra com recurso a uma broca craniana, sendo aplicado no furo um clip elastomérico em EPDM e de seguida introduzido o tubo liso ou o acessório de transição para tubo corrugado (Uniões PVC C/L F/M referidas na página 83).

FERSIL offers 3 bases.
The outlet is a spigot for corrugate pipes (supplied with an o-ring Duralight for bases) or for smooth pipes.
The inlets are made on site with a drill skull for nozzles, than we use an elastomeric clip for bases (EPDM) and insert the spigot from a a smooth pipe or a transition fitting (Coupler PVC C/L F/M referred on page 83) for corrugate pipe. Other type of connections available by request.

Fersil disponible au marché 3 bases en couleur noire:
Les sorties sont du type terminal Mâle et peuvent être pour un tube annelé (comprenant un joint Duralight pour regard), ou par un tube lisse.
Les entrées sont effectuées en chantier avec une couronnes de forage circulaire pour piquages, étant appliqué à un clip élastomère pour regard (EPDM) et ensuite inséré le manchon du tube lisse ou un raccord de transition (Manchon PVC C/L F/M visés à la page 83) pour le tubes annelés. D'autres types de connexion sous demande.

Fersil pone disponible en el mercado 3 bases de color negro:
Las salidas son del tipo terminal macho y pueden ser para tubo corrugado (incluye una junta Duralight para pozos) o para tubo liso.
Las entradas son hechas en obra con una corona circular para perforaciones, se aplica una acometida elastomerica para pozos (EPDM) e se aplica el tubo liso o el accesorio de transición (Unión PVC C/L F/M referidas en la página 83) para el tubo corrugado.
Otros tipos de conexión bajo consulta.

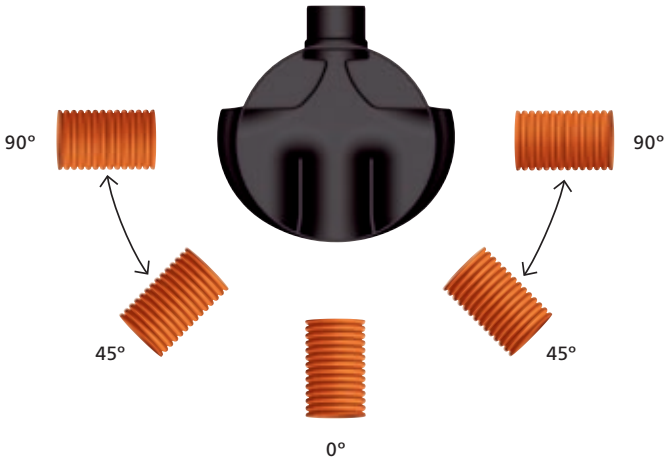
Outros tipos de ligação sob consulta
Other type of connections available by request / D'autres types de connexion sous demande / Otros tipos de conexión bajo consulta

Base I - Permite fazer entradas, em obra, em qualquer ângulo (0° e ±(45° a 90°)).

The entrances on base are made on site, in any angle between 0° and ±(45° until 90°).

Les entrées de la base sont effectuées en chantier à n'importe quel angle compris entre 0° et ±(45° a 90°).

Las entradas de la base son hechas en obra en cualquier ángulo comprendido entre 0 ° e ±(45° a 90°).



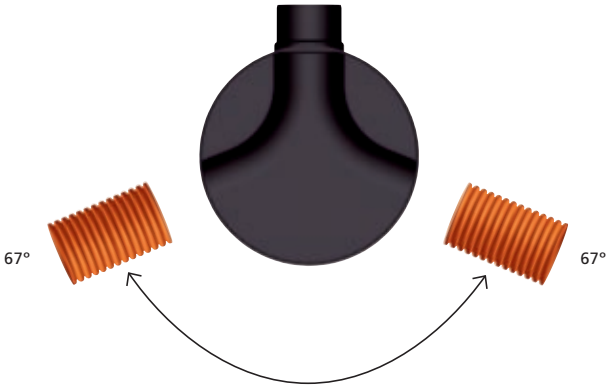
		Tubo corrugado Corrugated pipe	Tubo liso Smooth pipe
Ø (mm)	Ø (mm) saída Ø Outlet (mm)	Código Code	Código Code
1000	200	13726557102	13726557112
	250	13726557103	13726557113
	315	13726557104	13726557114

Base II - A Base II complementa a Base I, e permite fazer entradas, em obra, em qualquer ângulo (0° e ±67°).

The entrances on base are made on site, in any angle between 0° and ± 67°.

Les entrées de la base sont effectuées en chantier à n'importe quel angle compris entre 0° et ± 67°.

Las entradas de la base son hechas en obra en cualquier ángulo comprendido entre 0 ° e ± 67°.



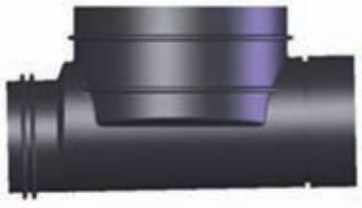
		Tubo corrugado Corrugated pipe	Tubo liso Smooth pipe
Ø (mm)	Ø (mm) saída Ø Outlet (mm)	Código Code	Código Code
1000	200	13726557202	13726557212
	250	13726557203	13726557213
	315	13726557204	13726557214

Base III - A Base III é uma caixa de passagem com uma entrada a 0ª e saída a 180 ° como se pode ver na figura.

Base III is a passage manhole with one inlet at 0° and an outlet at 180°.

Le Base III est un regard de passage direct d'une entrée à 0° et une sortie à 180°.

La Base III es un pozo de paso directo con una entrada a 0° y salida a 180°.



		Tubo corrugado Corrugated pipe
Ø (mm)	Ø (mm) saída Ø Outlet (mm)	Código Code
1000	400	13726557305
	500	13726557306
	630	13726557307

Anéis de elevação
Risers / Anneaus d'elevation / Prolongación

Os anéis de elevação têm um diâmetro interior mínimo de 1000 mm, conforme é exigido pelas normas EN 13598-2 e EN 476 e legislação aplicável. Existem três tipos de anéis com alturas de 300 mm, 600 mm e 1200 mm, com a parede corrugada no exterior.
Os aneís de elevação têm degraus incorporados de forma a facilitar o acesso à caixa de visita. Estes elementos são fornecidos com um vedante entre módulos em EPDM DN1000.

The risers have a minimum inside diameter of 1000 mm, in accordance with the standards EN 13598-2 and EN 476, and national laws. There are three types of risers with heights of 300 mm, 600 mm and 1200 mm, with external corrugated wall.
The risers are supplied with incorporated steps, for an easy access to the manhole, and with an elastomeric seals for components DN1000 (EPDM).

Les anneaux d'élévation ont un diamètre intérieur minimum (DN/ID) de 1000 mm, selon l'exigé par les normes EN 13598-2 et EN 476 et la législation applicable. Il y a trois genres d'anneaux de différentes hauteurs de 300 mm, 600 mm et 1200 mm, à paroi extérieur annelée.
Les anneaux d'élévation ont des degrés incorporés de façon à rendre facile l'accès au regard. Ces éléments présentent la couleur noire et sont fournis avec un joint entre les modules DN1000.

Las prolongaciones tienen un diámetro interior mínimo de 1000 mm, conforme a lo exigido por las normas EN 13598-2 e EN 476 y la legislación vigente. Existen tres tipos de prolongaciones con alturas de 300 mm, 600 mm y 1200 mm, con la pared exterior corrugada.
Las prolongaciones tienen peldaños incorporados de forma a facilitar el acceso al pozo de registro. Estos elementos son suministrados con una junta entre módulos DN1000 (EPDM).

Ø (mm)	Altura (mm) Height (mm)	Código Code
1000	300	13726563300
	600	13726563600
	1200	13726563620

Anéis de elevação de 300 mm
Risers 300 mm / Les aneaux de elevation 300 mm / Prolongaciones 300 mm

Anéis de elevação de 600 mm
Risers 600 mm / Les aneaux de elevation 600 mm / Prolongaciones 600 mm

Anéis de elevação de 1200 mm
Risers 1200 mm / Les aneaux de elevation 1200 mm / Prolongaciones 1200 mm

	Anéis de elevação Risers			H Profundidade da linha de água (mm) H Waterline depth (mm)	
Ø (mm)	300 mm	600 mm	1200 mm	Base I e II	Base III
1000	0	0	0	1200 a 1460	1460 a 1760
	1	0	0	1500 a 1760	1760 a 2060
	0	1	0	1800 a 2060	2060 a 2360
	1	1	0	2100 a 2360	2360 a 2660
	0	0	1	2400 a 2660	2660 a 2960
	1	0	1	2700 a 2960	2960 a 3260
	0	1	1	3000 a 3260	3260 a 3560
	1	1	1	3300 a 3560	3560 a 3860
	0	0	2	3600 a 3860	3860 a 4160
	1	0	2	3900 a 4160	4160 a 4460
	0	1	2	4200 a 4460	4460 a 4760
	1	1	2	4500 a 4760	4760 a 5060
	0	0	3	4800 a 5060	5060 a 5360
	1	0	3	5100 a 5360	5360 a 5660
	0	1	3	5400 a 5660	5660 a 5960
	1	1	3	5700 a 5960	5960 a 6260

Cúpula

Cones / Cônes / Conos

A cúpula permite uma fácil adaptação a qualquer altura do pavimento devido à zona de corte na chaminé de 300 mm. A chaminé tem um diâmetro interior de passagem de 610mm. A cúpula de elevação tem 2 degraus incorporados de forma a facilitar o acesso à caixa de visita. Este elemento apresenta-se na cor preta e é fornecido com um vedante entre módulos DN1000.

The cone is easily adjustable to any height of soil layer, due to the 300mm chimney cut-off. The chimney has an inside diameter for human passage of 610mm.
The closer of the manhole is made by an iron ductile (FFD) cover with 650mm from D400 class according to EN 124, fixed on a pre-fabricated concrete ring.
The cone is balck coloured, and is supplied with 2 incorporated steps, for an easy access to the manhole, and with an elastomeric seal for components DN1000 (EPDM).

Le cône permet une adaptation facile à n'importe quelle hauteur, du pavé à la zone de coupe de la cheminée à 300 mm. La cheminée a un diamètre intérieur de passage à 610mm.
La coupole d'élévation a 2 degrés incorporés de façon a rendre facile l'accès au regard.
Cet élément présente la couleur noire et est fourni avec un joint entre les modules DN1000.

El cono permite una fácil adaptación a cualquier altura del pavimento debido a la zona de corte en la chimenea de 300 mm. La chimenea tiene un diámetro interior de pasaje de 610 mm.
El cono tiene 2 pasos incorporados de forma a facilitar el acceso al pozo de registro.
Esto elemento se presenta en color negro y es suministrado con una junta entre módulos DN1000.

Ø (mm)	Código Code
1000x600	13726562100

Complementos para caixas de inspecção e de visita

Complememnts for manholes / Compléments pour les regards / Complementos para pozos de registro

Para além da comercialização dos conjuntos acima descritos, a FERSIL disponibiliza os seguintes componentes:

To complement the sets above, FERSIL offers also the following components:

Au delà de la commercialisation des ensembles mentionnés au-dessus, FERSIL a disponible les composants suivantes:

Más allá de la comercialización de los conjuntos arriba descritos, FERSIL pone a disposición los siguientes componentes:

O-ring Duralight para caixas (EPDM) EN 681-1

O-ring Duralight for bases (EPDM) – EN 681-1
Joint Duralight pour regards (EPDM) – EN 681-1
Junta Duralight para pozos (EPDM) – EN 681-1

CE
EN 681-1

Ø (mm)	Código Code
160	15018099909
200	15018099910
250	15018099911
315	15018099912

Broca craniana para caixas

Drill skull for nozzles in bases
Couronnes de forage circulaire pour piquages en regards
Coronas circulares para perforaciones en pozos

Ø (mm)	Ø Furo (mm) Ø Hole (mm)	Código Code
110	118	12707098199
125	133	12707098200
160	168	12707098201
200	208	12707098202
250	262	12707098204
315	327	12707098205

Vedante entre módulos DN1000 EN 681-1

Elastomeric seal for components DN1000 – EN 681-1
Joint entre modules DN1000 – EN 681-1
Junta entre módulos DN1000 – EN 681-1

CE
EN 681-1

Ø (mm)	Código Code
1000	15018099900

Clip Elastomérico para Caixas em EPDM – EN 681-1

Elastomeric clip for bases (EPDM) – EN 681-1
Clip élastomère pour regards (EPDM) – EN 681-1
Acometida elastomerica para pozos (EPDM)
EN 681-1

CE
EN 681-1

Ø (mm)	Código Code
110	12707098070
125	12707098071
160	12707098072
200	12707098073
250	12707098074
315	12707098075

Uniões PVC C/L F/M

Couplers PVC C/L F/M
Manchons PVC C/L F/M
Manguitos PVC C/L H/M

Ø (mm)	Código Code
125 M	12707141014
160 M	12707141017
200 M	12707141018
250 M	12707141019
315 M	12707141021

Redução Duralight F/M

Redução Duralight F/M
Réduction Duralight F/M
Reducción Duralight F/M

Ø (mm)	Código Code
160x125 M	12707147015

Tampas FFD – EN124

Iron cast covers - FFD
Couvercles en fonte – FFD
Tapas de fundición – FFD

classe classe	Ø (mm)	Código Code
D400	650	15608061024

Anel em betão 1000X810X160 para caixas

Concrete ring 1000X810X160 for manholes and inspection chambers
Anneau en béton 1000X810X160 pour regards et boîte d'inspection
Anillo en hormigón 1000X810X160 para pozos de registro

Ø (mm)	Código Code
1000x810x160	15998099901

Tubos PP Duralight Dreno UNE 53994.EX

Pipes PP Duralight Dreno UNE 53994.EX / Les tubes PP Duralight Dreno UNE 53994.EX / Tubos PP Duralight Dreno UNE 53994.EX

O sistema Duralight Dreno (tubos corrugados perfurados) é fabricado a partir do tubo PP Duralight da classe SN4 de acordo com a norma EN 13476-3, o qual é perfurado em função das necessidades de drenagem.
De acordo com a norma UNE 53994.EX, o tubo é classificado como C2 (dupla parede), pertence à série de drenagem especial ED e tem uma classe de rigidez circunferencial SN4.
São fornecidos sem o-ring Duralight (união por acoplamento simples), já que não é necessário garantir a estanquidade nas uniões.
Estes tubos apresentam-se na cor tijolo e aplicam-se na drenagem superficial e subterrânea de: Grandes vias , pistas, terminais de aeroportos e heliportos, parques de estacionamento, túneis, muros de contenção e taludes, instalações desportivas, zonas de ócio, parques, jardins e zonas arborizadas.
As perfurações (rasgos) na base do anel estão distribuídas em ângulos de 60º, e com a seguinte classificação:
• TP - Totalmente perfurado, com os rasgos uniformemente distribuídos em todo o perímetro da sua secção transversal, 6 rasgos (360º), ver a);
• SP - Semi-perfurado, com os rasgos distribuídos com 4 rasgos (240 º) ou 2 rasgos (120º), ver b) e c).

The Duralight Dreno system (corrugated perforated pipes) is made from PP Duralight SN4 pipe, in accordance with the standard EN 13476-3 and is perforated according to drainage needs.
According to the standard UNE 53994.EX, his pipe is classified as C2 (double wall), ED (special drainage) and has a stiffness class of SN4 (≥ 4kN/m2).
The jointing of this pipe is simple without o-ring Duralight because there isn't need to ensure watertightness.
These pipes are orange-brown coloured and are used for surface and underground drainage in highways, railways and subways,landing strips, airport terminals and heliports, parking lots, tunnels, contention walls and taluses, sports facilities, parks, gardens and green areas.
Perforations (cuts) at the base of each ring are distributed in 60° angles, with the following classifications:
• TP – Totally perforated with uniform cuts along the whole perimeter of its transversal section, 6 cuts (360°), see a);
• SP - Semi-perforated, with 4 cuts (240°) or 2 cuts (120°), see b) and c).

Le système Duralight Drain (tube annelé perforé) est fabriqué à partir du tube PP Duralight de la classe SN4 selon la norme EN 13476-3, lequel est perforé en fonction des besoins de drain.
Selon la norme UNE 53994.EX. le tube est classifié à C2 (tube doble paroi), à ED (drainage spéciale) et il y a une classe de rigidité circonférentiel SN4 (≥ 4kN/m2).
Ils sont fournis sans le joint Duralight (raccordement par couplage simple), pour ne pas être nécessaire d´assurer l´étanchéité sur les manchons.
Ces tubes présentent la couleur orange-marron et s'appliquent au drain superficiel et souterrain dans grandes voies, pistes, terminales d'aéroport et héliport, parc de stationnement, tunnels, murs de contention et talus, installations sportives, parcs, jardins et espaces arborisés.
Les perforations (fentes) sur la base de l'anneau sont distribués en angles de 60°, et ils ont la classification suivante:
• TP – Perforation totale aux fentes uniformément distribués par tout le périmètre de sa section transversale, 6 (360°), voir a).
• SP – Perforation partielle avec quatre (240°) ou deux fentes (120°), voir b) et c).

El sistema Duralight Dreno (tubos corrugados perforados) es fabricado a partir del tubo PP Duralight de la clase SN4 de acuerdo con la norma EN 13476-3, el cual es perforado en función de las necesidades de drenaje.
De acuerdo con la norma UNE 53994. EX, o tubo es clasificado como C2 (doble pared), ED (pertenece à la serie de drenaje especial) y tiene una clase de rigidez circunferencial SN4 (≥ 4kN/m2).
Son suministrados sin Junta Duralight (unión por acoplamiento simple), ya que no es necesario garantizar la estanquidad en las uniones.
Estos tubos se presentan en el color teja y se aplica en el drenaje superficial y subterráneo de grandes vías, pistas, terminales de aeropuertos y helipuertos, aparcamientos, túneles, muros de contención y taludes, instalaciones deportivas, parques, jardines y zonas verdes.
Las perforaciones (agujeros) en la base del anill están distribuidas en ángulos de 60°, y con la siguiente clasificación:
• TP - Totalmente perforado, con los agujeros uniformemente distribuidos en todo el perímetro de la su sección transversal, 6 agujeros (360°), ver a);
• SP - Semi-perforado, con los agujeros distribuidos con 4 agujeros (240°) o 2 agujeros (120°), ver b) e c).

Perfil da distribuição dos rasgos no tubo perfurado Duralight dreno.

Cut distribution profiles on perforated Duralight dreno.

Profil de la distribution des fentes au tube perforé Duralight dreno.

Perfil de la distribución de los rasgos en el tubo perforado Duralight dreno.

a) TP 360° - 6 cortes
a) TP 360° - 6 holes
a) TP 360° - 6 fentes
a) TP 360° - 6 cortes

b) SP 240° - 4 cortes
b) SP 240° - 4 holes
b) SP 240° - 4 fentes
b) SP 240° - 4 cortes

c) SP 120° - 2 cortes
c) SP 120° - 2 holes
c) SP 120° - 2 fentes
c) SP 120° - 2 cortes

Todos os acessórios da gama Duralight são compatíveis com os tubos Duralight Dreno. Como complemento a esta gama, a FERSIL também comercializa a gama 2DREN.

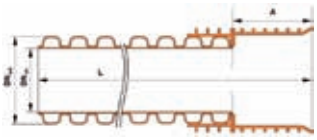
All Duralight fittings are compatible with the Duralight Dreno pipes. As a complement to this range of products, FERSIL offers also its 2DREN product line.

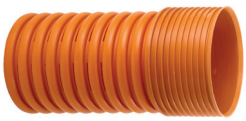
Tous les raccords de la gamme Duralight sont compatibles avec les tubes Duralight Dreno. En complément à cette gamme, Fersil commercialise aussi la gamme 2DREN.

Todos los accesorios de la gama Duralight son compatibles con los tubos Duralight Dreno. Como complemento a esta gama, Fersil también comercializa la gama 2DREN.

Classe SN4 – Cor tijolo

Class SN4 – Orange-brown colour
Classe SN4 – Couleur orange-marron
Clase SN4 – Color teja





Ø (mm) ext.	Ø (mm) int	Améd. (mm) Améd.	L (m)	Código 6C-360° Code	Código 4C-240° Code	Código 2C-120° Code
250	224,0	95	6	12907001154	12907001134	12907001114
315	275,4	126	6	12907001155	12907001135	12907001115
400	351,7	138	6	12907001156	12907001136	12907001116
500	442,9	196	6	12907001157	12907001137	12907001117
630	553,0	232	6	12907001158	12907001138	12907001118

Tubos fornecidos sem o-ring Duralight / Outras versões sob consulta
Pipes provided without DURALIGHT ring / Other versions available by request
Tubes fournis sans joint Duralight / Autres versions disponibles sous demande
Tubos prestados sin junta Duralight / Otras versiones disponibles mediante consulta

Saneamento sem pressão PVC

Non pressure sewerage PVC sewerage / Non pressure sewerage PVC sewerage / Saneamiento sin presión Saneamiento PVC

A FERSIL apresenta um sistema de tubagem em poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U), para saneamento enterrado sem pressão, ou seja, de escoamento gravítico, com tubos e acessórios da Serie U (sistema enterrado no exterior a mais de um metro do edifício), de acordo com as normas europeias EN 1401-1 (tubos e acessórios de parede compacta) e EN 13476-1 e -2 (3KKK tubos de parede estruturada tipo A - espumado) respectivamente.

FERSIL offers a complete range of pipes and fittings made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) for non-pressure underground drainage and sewerage systems (gravity drainage), including pipes and fittings from U series (buried outside more than 1m from building structure), in accordance with the standards EN 1401-1 (solid wall pipes and fittings) and EN 13476-1 and -2 (3KKK structured wall pipes type A - foam core).

FERSIL présente un système de canalisations en en poly(chlorure de vinyle) non plastifié PVC-U, pour l'assainissement souterrain sans pression, soit d'écoulement gravitationnel, des tubes et raccords de la Série U (système souterrain à l'extérieur des bâtiments, à plus d'un mètre), selon les normes EN 1401-1 (tubes et raccords à paroi compacte) et EN 13476-2 (3KKK tubes à paroi structuré type A - spume) respectivement.

FERSIL presenta una gama completa de sistemas de tuberías y accesorios en poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para saneamiento enterrado sin presión, con tubos y accesorios de la Serie U (sistema enterrado en el exterior de edificios, a más de 1 metro), de acuerdo con las normas EN 1401-1 (tubos y accesorios de pared compacta) y EN 13476-2 (3KKK tubos de pared estructurada tipo A - espumado) respectivamente.

Tubos de parede compacta (Série U) – EN 1401

Solid wall pipes (U Series) EN 1401 / Tubes à paroi compacte (Série U) EN 1401 / Tubos de pared Compacta (Serie U) EN 1401

Os tubos marca FERSIL em PVC-U apresentam-se na cor cinza e tijolo, nas classes de rigidez circunferencial SN2 e SN4. São tubos de parede compacta com método de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE) para emprego em canalizações para saneamento enterrado sem pressão, no exterior da estrutura dos edifícios. São fabricados de acordo com a norma EN 1401-1.

The FERSIL solid wall pipes, made of PVC-U, are in colour grey and orange-brown, on two stiffness classes SN2 and SN4. These pipes have sockets for lip-ring (TPE) jointing, are used for non pressure underground drainage and sewerage systems outside from building structure, and manufactured in accordance with the standard EN 1401-1.

Les tubes FERSIL en PVC-U à paroi compacte présentent la couleur grise et orange-marron, et se divisent en classes de rigidité circonférentielle SN2 et SN4. Ces tubes ont une méthode de raccordement par tulipe à joint élastomère (o-ring labial en TPE) pour être utilisés en canalisations d'assainissement souterrain sans pression, à l'extérieur de la structure des bâtiments. Sont fabriqués selon la norme EN 1401-1.

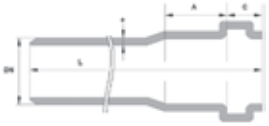
Los tubos marca FERSIL en PVC-U de pared compacta se presentan en color gris y teja, en las clases de rigidez circunferencial SN2 y SN4. Son tubos con método de unión por junta elástica (o-ring labial en TPE) para utilización en canalizaciones para saneamiento enterrado sin presión, en el exterior de la estructura de los edificios. Son fabricados de acuerdo con la norma europea EN 1401-1.

Boca com o-ring labial (TD)

Lip-ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Unión con junta tórica (TD)

Cor cinza

Grey colour
Couleur grise
Color gris



				Classe de Rigidez Stiffness	
				SN2	
Ø (mm)	Améd (mm)	Cméd (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code
140*	59	26	6	2,7	11010901015
160	68	27	6	3,2	11010901016
200	85	30	6	3,9	11010901018
250**	87	69	6	4,9	11010901020
315**	98	70	6	6,2	11010901022

* Diâmetro não normalizado e não certificado / * Non certified and no normalized diameter / * Diamètre non no normalizée et non certifiée / * Diámetro no normalizado y no certificado

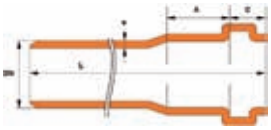
** Para este diâmetro utiliza-se sistema de boca com o-ring de pressão / This diameter is with pressure seal / Cette diamètre c'est avec joint de pression / Este diámetro es con junta de presión

---

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Cor tijolo
Orange-brown colour
Couleur orange-marron
Color teja



				Classe de Rigidez Stiffness			
				SN2		SN4	
Ø (mm)	Améd (mm)	Cméd (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
110*	48	25	6	-	-	3,2	12710501113
125*	53	26	6	-	-	3,2	12710501114
160	68	27	6	3,2	12710501016	4,0	12710501116
200	85	30	6	3,9	12710501018	4,9	12710501118
250**	87	69	6	4,9	12713101020	6,2	12713101120
315**	98	70	6	6,2	12713101022	7,7	12713101122

* Diâmetro não certificado / * Non certified diameter / * Diamètre non certifiée / * Diámetro no certificado
** Para este diâmetro utiliza-se sistema de boca com o-ring de pressão / ** This diameter is with pressure seal / ** Cette diamètre c'est avec joint de pression / ** Este diámetro es con junta de presión

---

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos
The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Tubos de parede estruturada 3KKK (série U) – EN 13476-2

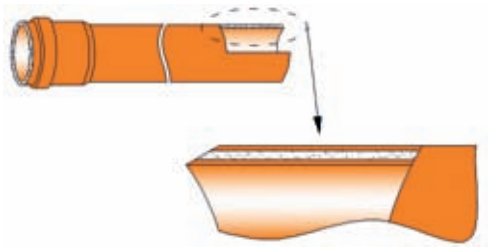
Solid wall pipes (U Series) EN 1401 / Tubes à paroi compacte (Série U) EN 1401 / Tubos de pared Compacta (Serie U) – EN 1401

Os tubos marca FERSIL 3KKK em PVC-U de parede estruturada, tipo A – espumado, apresentam-se na cor cinza e tijolo, nas classes de rigidez circunferencial SN2 e SN4. São tubos com método de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE), para emprego em canalizações para saneamento enterrado sem pressão, no exterior da estrutura dos edifícios. São fabricados de acordo com as normas europeias EN 13476-1 e -2.

The FERSIL 3KKK made of PVC-U, structured wall, type A – foam core, are in colour grey and orange-brown, on two stiffness classes SN2 and SN4. These pipes have sockets for lip-ring (TPE) jointing, are used for non pressure underground drainage and sewerage systems outside from building structure, and manufactured in accordance with the standards EN 13476-1 and -2.

Les tubes FERSIL 3KKK, en PVC-U de paroi structuré, type A – spume, présentent la couleur grise et orange-marron, et se divisent en classes de rigidité circonférentielle SN2 et SN4. Ces tubes ont une méthode de raccordement par tulipe à joint élastomère (o-ring labial en TPE), pour être utilisés en canalisations d'assainissement souterrain sans pression, à l'extérieur de la structure des bâtiments. Sont fabriqués selon las normes EN 13476-1 et -2.

Los tubos marca FERSIL 3KKK en PVC-U de pared estructurada, tipo A – espumado, se presentan en color gris y teja, en las clases de rigidez circunferencial SN2 y SN4. Son tubos con método de unión por junta elástica (o-ring labial en TPE) para la utilización en canalizaciones de saneamiento enterrado sin presión, en el exterior de la estructura de los edificios, y fabricados de acuerdo con las normas EN 13476-1 y -2.



Detalhe da parede estruturada (TD)

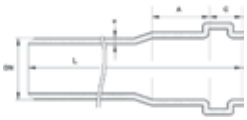
Structured Wall detail (TD) / Détail de la paroi structurée (TD) / Detalle de la pared estructurada (TD)

Boca com o-ring labial (TD)

Lip-ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Unión con junta tórica (TD)

Cor cinza

Grey colour
Couleur grise
Color gris



				Classe de Rigidez Stiffness	
				SN2	
Ø (mm)	Améd (mm)	Cméd (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code
140*	59	26	6	3,2	11010701015
160	87	27	6	3,2	11010701016
200	98	30	6	3,9	11010701018

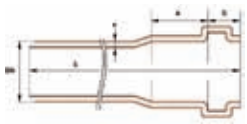
* Diâmetro não homologado pelo LNEC / * No certified diameter by LNEC / * Diamètre non homologue par le LNEC / * Diámetro no certificado por LNEC

Diâmetros não previstos na Norma EN 13476-2 para a Classe SN2

Not preview diameters by the EN 13476-2 for SN2 Class / Diamètres non prévis à la norme EN 13476-2 pour la classe SN2 / Diámetro no previsto por la norma EN 13476-2 para la clase SN2

Cor tijolo

Orange-brown colour
Couleur orange-marron
Color teja



				Classe de Rigidez Stiffness	
				SN4	
Ø (mm)	Améd (mm)	Cméd (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code
125	53	25	6	3,2	12010801238
160	68	27	6	4,0	12010801246
200	85	30	6	4,9	12010801250

Os o-rings labiais são fornecidos em conjunto com estes tubos

The Lip-rings are delivered with these tubes / Le joints sont livrés avec ces tubes / Las juntas son suministradas con estos tubos

Acessórios (Série U) SN2 – EN 1401

Fittings (U Series) – EN 1401 / Raccords (Série U) – EN 1401 / Accesorios (Serie U) – EN 1401

Os acessórios marca FERSIL são PVC-U e apresentam-se na cor cinza, na classe SN2 (SDR 51). São acessórios de parede compacta com método de união por boca com anel elastomérico (o-ring labial em TPE), para emprego em canalizações para saneamento enterrado sem pressão, no exterior da estrutura dos edifícios. São fabricados de acordo com a norma EN 1401-1.
Esta gama pode também ser fornecida em cor tijolo sob consulta.

The FERSIL solid wall fittings, made of PVC-U, are in colour grey on stiffness class SN2 (SDR 51). These solid wall fittings have sockets for lip-ring (TPE) jointing, are used for non pressure underground drainage and sewerage systems outside from building structure, and manufactured in accordance with the standard EN 1401-1.
This range of products can also be supplied in orange-brown colour by request.

Les raccords FERSIL sont en PVC-U et présentent la couleur grise, dans la classe SN2 (SDR 51). Ce sont des raccords à paroi compacte et ont une méthode de raccordement par tulipe et par un joint élastomère (o-ring labial en TPE), pour être utilisés en canalisations d'assainissement souterrain sans pression, à l'extérieur de la structure des bâtiments. Sont fabriqués selon a norme EN 1401-1.
Cette gamme peut être aussi fournie en couleur orange- marron sous consultation.

Los accesorios marca FERSIL son fabricados en PVC-U y se presentan en color gris, en la clase SN2 (SDR 51). Son accesorios de pared compacta con método de unión por junta elástica (o-ring labial en TPE) para la utilización en tuberías de saneamiento enterrado sin presión, en el exterior de la estructura de los edificios. Son fabricados de acuerdo con la norma EN 1401-1.
Esta gama también se puede proporcionar en color teja bajo pedido.

Boca com o-ring labial (TD)

Lip-ring socket (TD) / Tulipe à joint (TD) / Unión con junta tórica (TD)

Os o-rings labiais são fornecidos por boca, em conjunto com estes acessórios

Lip-rings are supplied per socket, with these fittings / Les joint son fournis pour tulipe, avec ces raccords / Las juntas son suministradas por boca, con estos accesorios

Curvas 45º (TD)

Bends 45º (TD)
Coudes 45º (TD)
Codos 45º (TD)

Ø (mm)	Código Code
140	11010512015

Curvas 87º 30' (TD)

Bends 87º 30` (TD)
Coudes 87º 30` (TD)
Codos 87º 30` (TD)

Ø (mm)	Código Code
140	11010512115
160	11010512116
200	11010512118

Forquilhas 45º (TD)
Branches 45º (TD)
Embranchements 45º (TD)
Derivaciones 45º (TD)

Ø (mm)	Código Code
140	11010536015
160	11010536016
200	11010536018

Forquilhas redução 45º (TD)
Reduction branches 45º (TD)
Embranchements de réduction 45º (TD)
Derivaciones de reducción 45º (TD)

Ø (mm)	Código Code
200x125	11010538036
200x140	11010538038
200x160	11010538037

Tês duplos redução 87º 30’ (TD)
Double reduction tees 87°30’ (TD)
Tés double de réduction 87°30’ (TD)
Derivaciones doble de reducción 87°30’ (TD)

Ø (mm)	Código Code
200x125	11010527032
200x140	11010527031
200x160	11010527030

Reduções excêntricas (TD)
Eccentric reductions (TD)
Réductions excentrique (TD)
Reducciones excéntricas (TD)

Ø (mm)	Código Code
140x125	11010546023
160x125	11010546024
160x140	11010546050
200x125	11010546025
200x140	11010546026
200x160	11010546027

Tês 87º 30’ (TD)
Tees 87°30’ (TD)
Tés 87°30’ (TD)
Derivaciones 87°30’ (TD)

Ø (mm)	Código Code
140	11010523115
160	11010523116
200	11010523118

Tês redução 87º 30’ (TD)
Reduction tees 87°30’ (TD)
Tés de réduction 87°30’ (TD)
Derivaciones de reducción 87°30’ (TD)

Ø (mm)	Código Code
200x125	11010532036
200x140	11010532039
200x160	11010532037

Tês duplos 87º 30’ (TD)
Double tees 87°30’ (TD)
Tés doubles 87°30’ (TD)
Derivaciones doble 87°30’ (TD)

Ø (mm)	Código Code
200	11010526033

Acessórios complementares

Complementary Fittings / Raccords Complémentaires / Accesorios Complementarios

Esta gama de acessórios complementa-se com os o-rings para tubos e acessórios.

This range of fittings complements with o-rings lip rings fittings.

Cette gamme de raccords se complète avec les joints pour tubes et raccords.

Esta gama de accesorios se complementan con las juntas para tubos y accesorios.

O-rings labiais em TPE – EN 681-2

TPE Lip-rings
Joints en TPE
Juntas tóricas

CE
EN 681-2

Ø (mm)	Código Code	Emb. Saco Packaging – Bag
110	15018099306	
125	15018099307	
140	15018099308	
160	15018099309	
200	15018099310	

O-rings de pressão em EPDM – EN 681-1

Pressure seal EPDM
Joint de pression en EPDM
Junta de presión en EPDM

CE
EN 681-1

Ø (mm)	Código Code	Emb. Saco Packaging – Box
250	15018099211	
315	15018099212	

Saneamento com pressão PVC

Pressure sewerage PVC / Assainissement avec pression PVC / Saneamiento con presión PVC

Os sistemas de tubagem em poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U) marca FERSIL para saneamento enterrado ou aéreo com pressão, seguem as especificações de produto definidas pela norma EN1456-1.

The FERSIL pipe systems in unplasticized polyvinyl chloride for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure follow the product specifications as defined in the standard EN 1456-1.

Les systèmes de canalisation en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) FERSIL pour l'assainissement souterrain ou aérien à pression, suivent les spécifications de produits définis par la norme EN1456-1.

Los sistemas de tubería en poli(cloruro de vinilo no plastificado) (PVC-U) marca FERSIL para saneamiento enterrado o aéreo con presión, siguen las especificaciones del producto definidas por la norma EN1456-1.

Tubos PVC pressão - EN 1456

PVC Pressure pipes – EN 1456 / Tubes avec pression en PVC - EN 1456 / Tubos de presión en PVC - EN 1456

Os tubos marca FERSIL em PVC-U da classe PN6 apresentam-se na cor tijolo com método de união por boca com junta autoblocante (com o-ring de pressão em EPDM), e aplicam-se para saneamento enterrado ou aéreo com pressão.
Os acessórios para esta gama são os mesmos que os utilizados na gama de PVC-U para abastecimento de água fria (ver página 100)

FERSIL PVC-U class PN6 pipes are orange-brown coloured and have sockets for pressure elastomeric seals jointing (EPDM pressure seal) for use in buried and above-ground drainage and sewerage under pressure.
The fittings used for this range of products are the same used for the PVC-U water supply range (see page 100).

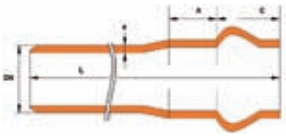
Les tubes FERSIL en PVC-U classe PN6 présentent la couleur orange-marron et une méthode de raccordement par tulipe avec un joint élastomère sous pression (avec un joint de pression en EPDM), et s'appliquent à l'assainissement souterrain ou aérien sous pression.
Les raccords pour cette gamme sont les mêmes utilisés par la gamme de PVC-U pour l'alimentation d'eau (voir page 100).

Los tubos marca FERSIL en PVC-U clase PN6 en color teja con método de unión por boca con junta elastomerica de presión (junta de presión en EPDM), se aplican para saneamiento enterrado o aéreo con presión.
Los accesorios para esta gama son los mismos que los utilizados en la gama de PVC-U para conducción de agua (ver página 100).

Boca com junta autoblocante (EPDM)

Pressure seal socket (EPDM) / Tulipe à joint de pression (EPDM) / Boca con junta de presión (EPDM)

Cor tijolo
Orange-brown colour
Couleur orange-marron
Color teja



				Classe de Pressão Pressure Class	
				PN6	
Ø (mm)	Améd (mm)	Cméd (mm)	L (mm)	e (mm)	Código Code
110	69	48	6	2.7	12053001213
125	70	55	6	3.1	12053001214
160	75	63	6	4.0	12053001216
200	80	67	6	4.9	12053001218
250	87	69	6	6.2	12053001220
315	98	85	6	7.7	12053001222

Outras classes de pressão sob consulta / Others pressure classes by request / Autres classes des pressions disponibles sous demande / Otras clases de presión disponibles bajo consulta

---

O o-ring de pressão é fornecido por boca, em conjunto com estes tubos (página 103)
Pressure seals are supplied with these pipes (page 103) / Les joint de pression son fournis avec ces tubes (page 103) / Las juntas e presión son suministradas con estos tubos (página 103)

Saneamento com pressão PE

PE sewerage / Assainissement PE / Saneamiento PE

Os sistemas de tubagem em polietileno (PE) marca FERSIL para saneamento enterrado ou aéreo com pressão e para aplicações gerais de condução de água, seguem as especificações de produto definidas pelas normas EN 13244-1 e -2.

The FERSIL pipe systems in polyethylene (PE) for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage follow the product specifications as defined in the standards EN 13244-1 and -2.

Les systèmes de canalisation en polyéthylène (PE) FERSIL pour l'assainissement souterrain ou aérien sous pression et pour les applications générales de conduction de l'eau suivent les spécifications des produits définis par la norme EN 13244-1 et -2.

Los sistemas de tubería en polietileno (PE) marca FERSIL para suministro de agua, en general, y saneamiento a presión, enterrados o aéreos, siguen las especificaciones del producto definidas por la norma EN 13244-1 y -2.

Tubos PE100 lista castanha - EN 13244

PE sewerage - EN 13244 / Tubes PE100 bande marron - EN 13244 / Tubos PE100 lista marrón - EN 13244

Estes tubos são em PE100 (MRS 10,0 MPa), apresentam-se na cor preto, preto com listas castanho ou violeta, para saneamento enterrado ou aéreo com pressão e para aplicações gerais de condução de água.
Os acessórios para esta gama são os mesmos que os utilizados na gama de PE para abastecimento de água fria (ver página 109).

This pipes are in PE100 (MRS 10,0 MPa), are black coloured, or black with brown stripes (for sewerage) or purple stripes (water) for use on buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. The fittings used for this range of products are the same used for the PE water supply range (see page 109).

Ces tubes sont en PE100 (MRS 10,0 MPa), ils présentent la couleur noire, la couleur noire avec bandes marron (pour l'assainissement) ou bandes violette (pour l'eau), pour l'assainissement souterrain ou aérien sous pression et pour les applications générales de conduction de l'eau. Les raccords pour cette gamme sont les mêmes utilisés par la gamme de PE pour l'alimentation d'eau (voir page 109).

Estos tubos son en PE100 (MRS 10,0 MPa), se presentan en color negro con banda marrón (para saneamiento) o banda violeta (para agua), para suministro de agua, en general, y saneamiento a presión, enterrados o aéreos.
Los accesorios para esta gama son los mismos que los utilizados en la gama de PE para conducción de agua (ver página 109).

Rolo
Coil
Rouleau
Rollo

		Classe de Pressão Pressure Class	
		PN10 SDR17	
Ø (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code
40	100	2.4	13055101883
50	100	3.0	13055101884
63	100	3.8	13055101885
75	100	4.5	13055101886
90	50	5.4	13055101887
110	50	6.6	13055101888

Vara
Length
Barre
Barra

		Classe de Pressão Pressure Class	
		PN10 SDR17	
Ø (mm)	L (m)	e (mm)	Código lista castanha Code brown stripes
110	12	6.6	13055101914
125	12	7.4	13055101916
140*	12	8.3	13055101924
160	12	9.5	13055101918
180*	12	10.7	13055101930
200	12	11.9	13055101920
225*	12	13.4	13055101932
250	12	14.8	13055101922
280*	12	16.6	13055101934
315	12	18.7	13055101940
355*	12	21.1	13055101946
400	12	23.7	13055101941

* Diâmetros não certificados / * Diâmetros não certificados

Outras classes de pressão e comprimentos sob consulta / Tubos na cor preto ou preto com lista violeta sob consulta

Other pressure classes and lengths by request / Pipes in black colour and in black colour with purple stripes by request
Autres classes de pression et longueurs disponibles sous demande / Tubes noir et noir avec des bandes violettes disponibles sous demande
Otras clases de presión y longitudes bajo pedido / Tubos negros o negros con banda morada bajo pedido

Abastecimento de água PVC

Water supply PVC / Alimentation en eau PVC / Conducción de agua PVC

Os sistemas de tubagem em Poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U) marca FERSIL para redes de abastecimento de água para consumo humano, possuem grande robustez quando sujeitos a elevadas pressões e seguem as especificações de produto definidas pelas normas EN1452-1 e EN-1452-2.

Os sistemas de tubagem em Poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U) marca FERSIL para redes de abastecimento de água para consumo humano, possuem grande robustez quando sujeitos a elevadas pressões e seguem as especificações de produto definidas pelas normas EN1452-1 e EN-1452-2.

Les systèmes de tuyauterie en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) FERSIL pour les réseaux d'alimentation d'eau pour la consommation humaine ont une robustesse élevée quand soumis à des pressions élevées, suivent les spécifications des produits définis par les normes EN1452-1 et EN-1452-2.

Los sistemas de tubería en Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U) marca FERSIL para redes de conducción de agua para consumo humano, poseen elevada robustez cuando están sometidos a elevadas presiones y siguen las especificaciones de producto definidas por las normas EN 1452-1 e EN-1452-2.

Tubos PVC Pressão - EN 1452

Pressure PVC pipes / Tubes avec pression PVC / Tubos de presión PVC

Os tubos marca FERSIL em PVC-U para pressão apresentam-se na cor cinza escuro, com métodos de união por boca com junta autoblocante (o-ring de pressão em EPDM) e por boca lisa para colar. São utilizados nas redes de abastecimento de água para consumo humano. Apresentam-se em varas e com 5 classes de pressão, PN6, PN10, PN12.5, PN16 e PN20, e são produzidos de acordo com a norma europeia EN 1452.
A FERSIL efectuou ensaios de verificação da ausência de efeitos nocivos na água em contacto com estes tubos, cumprindo desta forma a legislação e regulamentos em vigor.

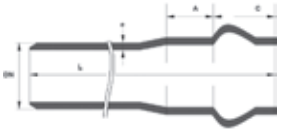
FERSIL PVC-U pipes for pressure application have dark grey colour and the jointing method is with sockets for elastomeric pressure seals (pressure seal (EPDM)) or sockets for solvent cement jointing. These pipes are used in conveyance of water for human consumption, including raw water prior to treatment. They presents on lengths in 5 pressure classes PN6, PN10, PN12,5, PN16 and PN20, and are made in accordance with the standards EN 1452-1 and -2.
FERSIL have performed tests that demonstrate the absence of adverse effects on water in contact with these pipes, and they fulfil the law and national regulations.

Les tubes marque FERSIL en PVC-U pour pression présentent la couleur grise foncée, des méthodes de raccordement à joint de pression en EPDM et par bouche lisse pour collage. Ils sont utilisés pour l'alimentation en eau pour la consommation humaine, y compris le transport des eaux brutes avant traitement. Ils se présentent en barres et en 5 classes de pression, PN6, PN10, PN12.5, PN16 et PN20, et elles sont produites selon les normes EN 1452-1 et -2.
FERSIL a effectué des essais de vérification sur l'absence des effets nocifs dans l'eau en contact avec ces tubes, en suivant de cette façon la législation et la réglementation en vigueur.

Los tubos marca FERSIL en PVC-U para presión se presentan en color gris oscuro, con métodos de unión por boca con junta elastomerica de presión (junta de presión en EPDM) y por boca liza para colar, para red de abastecimiento de agua para consumo humano. Se presentan en tuberías y con 5 clases de presión, PN6, PN10, PN12.5, PN16 y PN20, y son producidos de acuerdo con las normas EN 1452-1 y -2.
FERSIL ha realizado ensayos de verificación de la ausencia de efectos nocivos en el agua en contacto con estas tuberías, cumpliendo de esta forma la legislación y reglamento en vigor.

Boca com junta autoblocante (J/A)

Pressure seal Socket / Tulipe à joint de pression / Unión con junta de presión



				Classe de Pressão Pressure Class							
				PN6		PN10		PN12,5		PN16	
Ø (mm)	Améd (mm)	Cméd (mm	L (mm)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
50*	56	30	6	1.8	13053001207	2.4	13053001607	-	-	-	-
63	58	32	6	2.0	13063001208	3.0	13063001608	-	-	4.7	13063001708
75	60	34	6	2.3	13063001209	3.6	13063001609	-	-	5.6	13063001709
90	61	36	6	2.8	13063001211	4.3	13063001611	5.4	13063001411	6.7	13063001711
110	69	48	6	2.7	13063001213	4.2	13063001613	5.3	13063001413	6.6	13063001713
125	70	55	6	3.1	13063001214	4.8	13063001614	-	-	7.4	13063001714
140	72	58	6	3.5	13063001215	5.4	13063001615	-	-	-	-
160	75	63	6	4.0	13063001216	6.2	13063001616	7.7	13063001416	9.5	13063001716
200	80	67	6	4.9	13063001218	7.7	13063001618	9.6	13063001418	11.9	13063001718
250	87	69	6	6.2	13063001220	9.6	13063001620	11.9	13063001420	14.8	13063001720
315	98	85	6	7.7	13063001222	12.1	13063001622	15.0	13063001422	18.7	13063001722

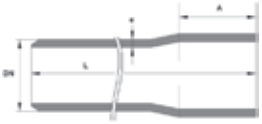
* Diâmetro não normalizado e não certificado. / * Non certified diameter.

Os o-rings de pressão são fornecidos em conjunto com estes tubos

Pressure seals are supplied with these pipes / Les joint de pression son fournis avec ces tubes / Las juntas de presión son suministradas con estos tubos

Boca para colar

Solvent cement socket / Tulipe à coller / Unión por encolado



			Classe de Pressão Pressure Class							
			PN6		PN10		PN16		PN20	
Ø (mm)	Améd (mm)	L (mm)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
20	16	5	-	-	-	-	1.5	13063501903	1.9	13063501953
25	19	5	-	-	-	-	1.9	13063501904	2.3	13063501954*
32	22	5	-	-	1.6	13063501605	2.4	13063501905	-	-
40	26	5	1.5	13063501206	1.9	13063501606	3.0	13063501906	-	-
50	31	5	1.6	13063501207	2.4	13063501607	3.7	13063501907	-	-
63	38	6	2.0	13063501208	3.0	13063501608	-	-	-	-
75	44	6	2.3	13063501209	3.6	13063501609	-	-	-	-
90	51	6	2.8	13063501211	4.3	13063501611	-	-	-	-
110	61	6	2.7	13063501213	4.2	13063501613	-	-	-	-
125	69	6	3.1	13063501214	4.8	13063501614	-	-	-	-
140	79	6	3.5	13063501215	5.4	13063501615	-	-	-	-
160	86	6	4.0	13063501216	6.2	13063501616	-	-	-	-
200	106	6	4.9	13063501218	7.7	13063501618	-	-	-	-
250	131	6	6.2	13063501220	9.6	13063501620	-	-	-	-
315	164	6	7.7	13063501222	12.1	13063501622	-	-	-	-

Outras classes, diâmetros e comprimentos sob consulta / Others classes, diameters and lengths available by request

Acessórios EN 1452 (o-ring pressão e colar)

Fittings – EN 1452 (pression ring) / Raccords - EN 1452 (joint de pression) /
Accesorios – EN 1452 (junta de presión)

Os acessórios em PVC-U de parede compacta para pressão apresentam-se na cor cinza escuro, com métodos de união por boca com junta autoblocante (o-ring de pressão em EPDM) e por boca lisa para colar. São utilizados nas redes de abastecimento de água para consumo humano e são fabricados de acordo com as normas EN 1452-1 e -2.
Esta gama de acessórios também pode ser usada como complemento às nossas gamas de rega IRRI e por aspersão apresentadas nas páginas 122 e 124.

PVC-U fittings for pressure application have dark grey colour and the jointing method is with sockets for elastomeric pressure seals (pressure seal (EPDM)) or sockets for solvent cement jointing. These fittings are used in conveyance of water for human consumption, including raw water prior to treatment. They are made in accordance with the standards EN 1452-1 and -3.
This range of fittings can also be used as a complement to ours ranges of PVC-U piping system for irrigation, presented on pages 122 and 124.

Les raccords en PVC-U à paroi compacte para pression présentent la couleur grise foncé, des méthodes d'assemblage par tulipe à joint d'auto-blocage (joint de pression en EPDM) et par bouche lisse pour collage, pour des réseaux d'alimentation d'eau pour la consommation humaine et sont fabriqués selon les normes EN 1452-1 et -3.
Cette gamme de raccords peut également être utilisée comme un complément à notres gammes d'arrosage à les pages 122 et 124.

Los accesorios en PVC-U de pared compacta para presión se presentan en color gris oscuro, con métodos de unión por unión con junta autoblocante (junta de presión en EPDM) y por boca liza para pegar. Son utilizados para red de conducción de agua para consumo humano y son fabricados de acuerdo con las normas EN 1452-1 y -3.
Esta gama de accesorios también puede ser utilizado como un complemento a nuestras gamas de riego en las páginas 122 y 124.

Boca com junta autoblocante (J/A)

Pression Ring Socket (J/A) / Tulipe à joint de pression (J/A) / Unión con junta de presión (J/A)

Tês (J/A) – Classe PN10

Tees (J/A) – Class PN10
Tés (J/A) – Classe PN10
Tés (J/A) – Clase PN10

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
63	13053023608
75	13053023609
90	13053023611
110	13053023613
125	13053023614
140	13053023615
160	13053023616
200	13053023618
250	13053023620
315	13053023622

Os o-rings de pressão são fornecidos por boca, em conjunto com estes acessórios
Pressure seals are supplied with these fittings / Les joint de pression son fournis avec ces raccords /Las juntas de presión son suministradas con estos accesorios

Tês de transição J/A / Rosca
Classe PN10

Transition Tees J/A / Thread – Class PN10
Tés de transition J/A / À vis – Classe PN10
Tés de transición JA / Rosca – Clase PN10

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
63x1"	13053024628
63x1 ¼"	13053024607
63x1 ½"	13053024608
63x2"	13053024606
75x1"	13053024631
75x1 ½"	13053024609
75x2"	13053024610
90x1 ½"	13053024614
90x1"	13053024612
90x1 ½"	13053024611
90x2"	13053024613
90x2 ½"	13053024615
110x1"	13053024619
110x1 ½"	13053024620
110x2"	13053024621
110x2 ½"	13053024623
125x1 ½"	13053024624
125x2"	13053024625

Tês de redução (J/A)
Classe PN10

Reduction Tees (J/A) – Class PN10
Tés de réduction (J/A) – Classe PN10
Tés de reducción (J/A) – Clase PN10

Ø (mm)	Emb. Caixa Packaging – Box Código Code
75x50	13053032608
75x63	13053032609
90x50	13053032610
90x63	13053032611
90x75	13053032612
110x50	13053032628
110x63	13053032616
110x75	13053032613
110x90	13053032630
125x50	13053032649
125x63	13053032647
125x75	13053032614
125x90	13053032615
125x110	13053032648
140x75	13053032636
140x90	13053032637
140x110	13053032638
160x63	13053032640
160x75	13053032642
160x90	13053032641
160x110	13053032617
160x125	13053032643
160x140	13053032646
200x75	13053032650
200x90	13053032618
200x110	13053032621
200x125	13053032619
200x160	13053032655
250x90	13053032620
250x125	13053032626
315x90	13053032622
315x160	13053032624
315x200	13053032625

Boca para colar

Solvent cement socket / Tulipe à coller / Unión por encolado

Curvas 90° – Classe PN16

Bends 90° – Class PN16
Caudes 90° – Classe PN16
Codos 90° – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
20	13053517103	
25	13053517104	
32	13053517105	
40	13053517106	
50	13053517107	
63	13053517108	
75	13053517109	
90	13053517111	
110	13053517113	
125	13053517114	
140	130535112115	
160	13053517120	
200	130535112117	
250	130535112120	

Tês - Classe PN16

Tees – Class PN16
Tés – Class PN16
Tés – Class PN16

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
20	13053531103	
25	13053531104	
32	13053531105	
40	13053531106	
50	13053531107	
63	13053531108	
75	13053531109	
90	13053531111	
110	13053531113	
125	13053031735	
140	13053531115	
160	13053031750	
250	13053531120	

Uniões Colar - Classe PN16

Sockets – Class PN16
Manchons – Class PN16
Manguitos – Class PN16

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
20	13053543001	
25	13053543006	
40	13053543002	
50	13053543003	
63	13053543004	
90	13053543007	
140	13053543012	
160	13053543116	
200	13053543015	

Uniões Simples Redução Classe PN16

Reduction sockets – Class PN16
Manchons de réduction – Classe PN16
Manguitos de reducción – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code	Emb. Caixa Packaging – Box
25x20	13053544019	
32x20	13053544033	
32x25	13053544034	
40x25	13053544024	
40x32	13053544021	
50x32	13053544026	
50x40	13053544022	
63x50	13053544023	
75x63	13053544025	
90x63	13053544028	
90x75	13053544027	
110x90	13053544030	
125x110	13053544032	
160x110	13053544036	

Acessórios complementares

Complementary Fittings / Raccords Complémentaires / Accesorios Complementarios

Associada à nossas gamas de tubagem em PVC-U para Pressão, a Fersil comercializa uma gama de acessórios complementares.

Linked to our range of pipes for water supply in PVC, the FERSIL markets a range of complementary fittings.

Associé à nos gammes de tuyauterie pour l'alimentation en eau en PVC, Fersil commercialise une gamme de raccords complémentaires.

Asociada a nuestras gamas de tuberías para conducción de agua PVC, FERSIL comercializa una gama de Accesorios complementarios.

O-rings de Pressão (junta autoblocante) em EDPM

Pressure seal (EPDM) / Joint de pression en EPDM / Junta de presión en EPDM

CE
EN 681-1

	Emb. Caixa Packaging – Box
Ø (mm)	Código Code
50	15018099202
63	15018099203
75	15018099204
90	15018099205
110	15018099206
125	15018099207
140	15018099208
160	15018099209
200	15018099210
250	15018099211
315	15018099212

Abastecimento de água PE

Water supply PE / Alimentation d'eau PE / Conducción de agua PE

Os sistemas de tubagem em polietileno (PE) marca FERSIL para abastecimento de água para consumo humano, são uma excelente alternativa quando comparados aos sistemas tradicionais em PVC e em Ferro devido à sua elevada robustez, menor densidade, maior flexibilidade, longevidade e elevada resistência química e a raios UV. Estes tubos seguem as especificações de produto definidas pela norma EN 12201-1 e -2, e podem ser em PE80 (MRS 8,0 MPa) ou em PE100 (MRS 10,0 MPa) apresentando-se na cor preto com lista azul.

The plastic piping systems FERSIL in polyethylene (PE) for conveyance of water for human consumption are an excellent alternative to PVC and iron cast systems due to their durability, lower density, higher flexibility, longevity and high chemical corrosion and UV resistance.
These pipes follow the product specifications as defined in the standards EN 12201-1 and -2 and can be classified as PE80 (MRS 8,0MPa) or PE100 (MRS (10,0MPa) and are coloured in black with blue stripes or blue.

Les systèmes de tuyauterie en polyéthylène (PE) FERSIL pour l'approvisionnement de l'eau pour la consommation humaine, sont une excellente alternative face aux systèmes traditionnels en PVC et en fonte, du à sa robustesse élevé, faible densité, plus grande flexibilité, longévité et résistance chimique élevé et à des rayons UV.
Ces tubes suivent les spécifications de produit définies par la norme EN 12201-1 et -2, et peuvent être en PE80 (MRS 8,0MPa) ou en PE100 (MRS 10,0MPa); ils se présentent à la couleur noire avec une bande bleue.

Los sistemas de tuberías en polietileno (PE) FERSIL para abastecimiento de agua destinado al consumo humano, son una excelente alternativa con respecto a los sistemas tradicionales en PVC y fundición debido a su elevada robustez, menor densidad, mayor flexibilidad, longevidad y elevada resistencia química a los rayos UV.
Estos tubos siguen las especificaciones de producto definidas por la norma EN 12201-1 y -2, y pueden ser en PE80 (MRS 8,0MPa) o en PE100 (MRS 10,0MPa) presentándose en color negro con banda azul.

Tubos lista azul - EN 12201

Pipes with blues tripes / Tubes avec bandes bleu / Tubos con banda azul

Os tubos marca FERSIL em PE para abastecimento de água potável, apresentam-se em 5 classes de pressão PN6, PN8, PN10, PN12,5 e PN16 e são fabricados de acordo com a norma europeia EN 12201-1 e -2.
Estes tubos permitem a fabricação e transporte em varas com 12 m e para diâmetros inferiores a 110 mm em rolos de grande comprimento (50 a 100m), adaptando-se com facilidade a traçados curvos, não sendo necessária a escavação de valas rigorosamente rectilíneas e permitindo realizar a frio curvaturas importantes sem necessidade de recorrer a acessórios.
Os métodos de união para estes tubos podem ser por soldadura topo a topo, com recurso a acessórios electrosoldáveis ou a acessórios de aperto mecânico (de compressão em plástico ou flangeados em ferro).
A FERSIL efectuou ensaios de verificação da ausência de efeitos nocivos na água em contacto com estes tubos, cumprindo desta forma a legislação e regulamentos em vigor.

FERSIL PE pipes for water supply presents in 5 pressure classes PN6, PN8, PN10, PN12.5, and PN16, and are made in accordance with the standards EN 12201-1 and -2.
These pipes can be fabricated and transported in lengths of 12m and for diameters less than 110mm in coils with 50 to 100m, which can be easily adjusted to the curved sections, avoiding straight trenches and allowing cold bends on sites with no need for extra fittings.
The jointing methods are butt-fusion, electrofusión couplers or mechanical couplers (compression in plastic and flanged in steel).
FERSIL have performed tests that demonstrate the absence of adverse effects on water in contact with these pipes, and they fulfil the law and national regulations.

Les tubes de marque FERSIL pour l'alimentation d'eau potable, présentent pour 5 classes de pression PN6, PN8, PN10, PN12.5 et PN16 et sont fabriqués selon les normes EN 12201-1 et -2.
Ces tubes rend possible la fabrication et le transport en barres de 12 m et pour des diamètres inférieurs a 110mm en rouleaux de grand taille (50 a 100m), et s'adaptent aisément à des trajets courbes. Ils n'exigent pas effectuer des creux que soient parfaitement rectilignes et ils rendent possible réaliser à froide des courbes prononcés sans qu'il faut utiliser des raccords.
Les méthodes d'assemblage pour ces tubes peuvent être par soudage bout à bout, par des raccords electrosoudables ou par des raccords de compression mécanique (compression en plastique et à brides en fonte).
FERSIL a réalisé des essais de vérification de l'absence des effets nocifs dans l'eau au contact avec ces tubes, en suivant de cette façon la législation et la réglementation en vigueur.

Los tubos marca FERSIL en PE80 (MRS 8,0 MPa), para abastecimiento de agua potable, se presentan para 5 clases de presión PN6, PN8, PN10, PN12,5 y PN16, y son fabricados de acuerdo con las normas EN 12201-1 y 2.
Estos tubos permiten la fabricación y transporte para los diámetros inferiores a 110mm, en rollos con 50 y 100m, adaptándose con facilidad a trazados curvos, no siendo necesaria la excavación de zanjas rigurosamente rectilíneas y permitiendo realizar a frio curvaturas importantes sin necesidad de recurrir a accesorios.
Los métodos de unión para estos tubos pueden ser por soldadura a tope, o con accesorios electrosoldables o con accesorios de presión mecánica (compresión en plástico y de brida en fundición).
FERSIL ha realizado ensayos de verificación de la ausencia de efectos nocivos en el agua en contacto con estos tubos, cumpliendo de esta forma la legislación y reglamento en vigor.

Tubos PE80 (MRS 8,0MPa)

PE80 pipes (MRS 8,0MPa) / Tubes PE80 (MRS 8,0MPa) / Tubos PE80 (MRS 8,0MPa)

Rolo

Coil
Rouleau
Rollo

		Classe de Pressão Pressure Class			
		PN8 SDR 17		PN10 SDR 13,6	
Ø (mm)	L (mm)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
25	100	-	-	2.0	13054601854
32	100	2.0	13054601805	2.4	13054601855
40	100	2.4	13054601806	3.0	13054601856
50	100	3.0	13054601807	3.8	13054601857
63	100	3.8	13054601808	4.5	13054601858
75	100	4.5	13054601809	5.4	13054601859
90	50	5.4	13054601810	6.6	13054601860
110	50	6.6	13054601811	8.1	13054601861

Outras classes, diâmetros e comprimentos sob consulta

Others classes, diameters and lengths by request / Autres classes, diamètres et longueurs disponibles sous demande / Otras clases, diámetros y longitudes bajo consulta

Tubos PE100 (MRS 10,0MPa)

PE100 Pipes (MRS 10,0MPa) / Tubes PE100 (MRS 10,0MPa) / Tubos PE100 (MRS 10,0MPa)

Rolo

Coil
Rouleau
Rollo

		Classe de Pressão Pressure Class					
		PN10 SDR 17		PN12,5 SDR 13,6		PN16 SDR 11	
Ø (mm)	L (mm)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
20	100	-	-	-	-	2	13054601900
25	100	-	-	-	-	2.3	13054601901
32	100	2	13054601882	-	-	3.0	13054601889
40	100	2.4	13054601883	-	-	3.7	13054601890
50	100	3	13054601884	-	-	4.6	13054601891
63	100	3.8	13054601885	-	-	5.8	13054601892
75	100	4.5	13054601886	-	-	6.8	13054601893
90	50	5.4	13054601887	-	-	8.2	13054601894
110	50	6.6	13054601888	8.1	13054601028	10	13054601895

Outras classes, diâmetros e comprimentos sob consulta

Others classes, diameters and lengths by request / Autres classes, diamètres et longueurs disponibles sous demande / Otras clases, diámetros y longitudes bajo consulta

Vara
Length
Barre
Barra

		Classe de Pressão Pressure Class							
		PN6 SDR 26		PN10 SDR 17		PN12,5 SDR 13,6		PN16 SDR 11	
Ø (mm)	L (mm)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
90	12	3.5	13054601112	12	13054601954	-	-	8.2	13054601960
110	12	4.2	13054601114	12	13054601938	8.1	13054601030	10	13054601939
125	12	4.8	13054601116	12	13054601916	9.2	13054601032	11.4	13054601924
140	12	5.4	13054601128	12	13054601151	10.3	13054601034	12.7	13054601181
160	12	6.2	13054601118	12	13054601918	11.8	13054601952	14.6	13054601926
180	12	6.9	13054601130	12	13054601153	-	-	16.4	13054601183
200	12	7.7	13054601120	12	13054601920	14.7	13054601038	18.2	13054601928
225	12	8.6	13054601132	12	13054601155	-	-	20.5	13054601185
250	12	9.6	13054601122	12	13054601922	18.4	13054601040	22.7	13054601930
280	12	10.7	13054601133	12	13054601157	-	-	25.4	13054601187
315	12	12.1	13054601134	12	13054601940	23.2	13054601042	28.6	13054601944
355	12	13.6	13054601136	12	13054601159	-	-	32.2	13054601189
400	12	15.3	13054601126	12	13054601942	29.4	13054601046	36.3	13054601946

Outras classes, diâmetros e comprimentos sob consulta

Others classes, diameters and lengths by request / Autres classes, diamètres et longueurs disponibles sous demande / Otras clases, diámetros y longitudes bajo consulta

Acessórios – EN 12201

Fittings – EN 12201 / Raccords – EN 12201 / Accesorios – EN 12201

A gama de acessórios em PE para pressão apresenta-se na cor preta, podem ser da gama electrosoldáveis ou da gama de soldadura topo a topo, e são fabricados de acordo com as normas EN 12201-1 e -3.

The PE pressure fittings are black coloured, The jointing methods can be by electrofusion or by butt fusion (spigot fittings), and are produced in accordance with the standards EN 12201-1 and -3.

La gamme de raccords en PE pour pression se présente en couleur noire, peuvent être de la gamme electrosoudables ou de la gamme de soudage bout à bout, et sont fabriqués selon les normes EN 12201-1 et -3.

La gama de accesorios en PE para presión se presentan en color negro y pueden ser de la gama electrosoldables o de la gama de soldadura a tope, y son fabricados de acuerdo con las normas EN 12201-1 y -3.

Acessórios electrosoldáveis

Electrofusion fittings / Raccords par électrosoudure / Accesorios Electrosoldables

Curvas 45º – Classe PN16

Elbows 45º – Class PN16
Coudes 45º – Classe PN16
Codos 45º – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
32	13054312103
40	13054312104
50	13054312105
63	13054312106
75	13054312107
90	13054312108
110	13054312109
125	13054312110
160	13054312112
180	13054312113

Tês – Classe PN16

Tees – Class PN16
Tés – Classe PN16
Tes – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25	13054323002
32	13054323003
40	13054323004
50	13054323005
63	13054323006
75	13054323007
90	13054323008
110	13054323009
125	13054323010
160	13054323012
180	13054323013

Curvas 90º – Classe PN16

Elbows 90º – Class PN16
Coudes 90º – Classe PN16
Codos 90º – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25	13054312202
32	13054312203
40	13054312204
50	13054312205
63	13054312206
75	13054312207
90	13054312208
110	13054312209
125	13054312210
160	13054312212
180	13054312213

Uniões – Classe PN16

Couplers – Class PN16
Manchons – Classe PN16
Manguitos – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
20	13054341001
25	13054341002
32	13054341003
40	13054341004
50	13054341005
63	13054341006
75	13054341007
90	13054341008
110	13054341009
125	13054341010
140	13054341011
160	13054341012
180	13054341013
200	13054341014
225	13054341015
250	13054341016
280	13054341017
315	13054341018
355*	13054341019
400*	13054341020

* Este diâmetro é da classe PN10
* This diameter is from class PN10

Kit Tampão (tampão +União) Classe PN16

Kit (Coupler + End Cap) -– Class PN16
Kit (Bouchon + Manchon) – Classe PN16
Kit (Tapón + Manguito) – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
20	13054399001
25	13054399002
32	13054399003
40	13054399004
50	13054399005
63	13054399006
75	13054399007
90	13054399008
110	13054399009
125	13054399010
140	13054399011
160	13054399012
180	13054399013
200	13054399014
225	13054399015
250	13054399016
280	13054399017
315	13054399018

Reduções – Classe PN16

Reducers – Class PN16
Réductions – Classe PN16
Reducciones – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x 20	13054347006
32 x 20	13054347007
32 x 25	13054347008
40 x 32	13054347009
63 x 32	13054347010
63 x 40	13054347011
63 x 50	13054347012
90 x 63	13054347015
110 x 90	13054347018
125 x 90	13054347019
125 x 110	13054347020
160 x 110	13054347021
180 x 125	13054347022

Tampões – Classe PN16

End Caps – Class PN16
Bouchons – Classe PN16
Tapones – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
32	13054367003
40	13054367004
50	13054367005
63	13054367006
75	13054367007
90	13054367008
110	13054367009
125	13054367010
140	13054367011
160	13054367012
180	13054367013
200	13054367014
225	13054367015

Curvas de transição 45º Classe PN16

Transiton elbows 45º – Class PN16
Caudes de transition 45º – Classe PN16
Codos de transición 45º – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x ¾" M	13054312131
32 x 1" M	13054312132
32 x 1 ½" M	13054312133
40 x 1 ¼" M	13054312134
50 x ½" M	13054312135
63 x ½" M	13054312136
63 x 2" M	13054312137
25 x ¾" F	13054312141
32 x 1" F	13054312142
40 x 1 ¼" F	13054312143
50 x 1 ½" F	13054312144
63 x 1 ½" F	13054312145
63 x 2" F	13054312146

Uniões de transição Classe PN16

Transition Couplers – Class PN16
Manchons de transition – Classe PN16
Manguitos de transición – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x ¾" M	13054341101
32 x 1" M	13054341102
32 x 1 ½" M	13054341103
40 x 1 ¼" M	13054341104
50 x ½" M	13054341105
63 x 1 ½" M	13054341106
63 x 2" M	13054341107
25 x ¾" F	13054341111
32 x 1" F	13054341112
40 x 1 ¼" F	13054341113
50 x 1 ½" F	13054341114
63 x 1 ½" F	13054341115
63 x 2" F	13054341116

Curvas de transição 90º Classe PN16

Transiton elbows 90º – Class PN16
Caudes de transition 90º – Classe PN16
Codos de transición 90º – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25X¾" M	13054312231
32X1" M	13054312232
32X1 ½" M	13054312233
40X1 ¼" M	13054312234
50X½" M	13054312235
63X ½" M	13054312236
63X2" M	13054312237
25X¾" F	13054312241
32X1" F	13054312242
40X1 ¼" F	13054312243
50X1 ½" F	13054312244
63X1 ½" F	13054312245
63X2" F	13054312246

Saídas para Ramal de transição Classe PN16

Transition Toploadings – Class PN16
Selles de transition – Classe PN16
Salidas para Ramal de transición – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
110X2" M	13054399300
125X2" M	13054399301
140X2" M	13054399302
160X2" M	13054399303
110X1 ½" F	13054399310
110X2" F	13054399311
125X1 ½" F	13054399312
125X2" F	13054399313
140X1 ½" F	13054399314
140X2" F	13054399315
160X1 ½" F	13054399316
160X2" F	13054399317

Curvas de transição 45º
Porca louca– Classe PN16

Transition elbows 45º – with screw – Class PN16
Coudes de transition 45º – avec un écrou – Classe PN16
Curvas de transición 45º – Tuerca loca – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25x¾"	13054312151
25x1"	13054312152
32x1"	13054312153
32x1" _"	13054312154
50x2"	13054312155
63x2"	13054312156

Uniões de transição
porca louca – Classe PN16

Transition Couplers – with screw – Class PN16
Manchons de transition – avec un écrou – Classe PN16
Manguitos de transición – Tuerca loca – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x ¾"	13054341121
25 x 1"	13054341122
32 x 1"	13054341123
32 x 1" ¼"	13054341124
50 x 2"	13054341125
63 x 2"	13054341126

Curvas de transição 90º
Porca louca– Classe PN16

Transition elbows 90º – with screw – Class PN16
Coudes de transition 90º – avec un écrou – Classe PN16
Curvas de transición 90º – Tuerca loca – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25x¾"	13054312151
25x1"	13054312152
32x1"	13054312153
32x1" ¼"	13054312154
50x2"	13054312155
63x2"	13054312156

Uniões de reparação
Classe PN16

Repair Couplers – Class PN16
Manchons de réparation – Classe PN16
Manguitos de reparación – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
40	13054341204
63	13054341206
90	13054341208
110	13054341209
125	13054341210
160	13054341212
200	13054341214

Saídas para Ramal – Classe PN16

Branching Saddlers – Class PN16
Selles de transition – Classe PN16
Salidas para Ramal – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code	Ø (mm)	Código Code
40x20	13054399106	160x20	13054399166
40x28	13054399107	160x25	13054399167
40x32	13054399108	160x32	13054399168
50x20	13054399110	160x40	13054399169
50x25	13054399111	160x50	13054399170
50x32	13054399112	160x63	13054399171
50x40	13054399113	160x125	13054399175
63x20	13054399115	180x20	13054399178
63x25	13054399116	180x25	13054399179
63x32	13054399117	180x32	13054399180
63x40	13054399118	180x40	13054399181
63x50	13054399119	180x50	13054399182
75x20	13054399121	180x63	13054399183
75x25	13054399122	200x20	13054399200
75x32	13054399123	200x25	13054399201
75x40	13054399124	200x32	13054399202
75x50	13054399125	200x40	13054399203
75x63	13054399126	200x50	13054399204
90x20	13054399128	200x63	13054399205
90x25	13054399129	200x125	13054399209
90x32	13054399130	225x20	13054399214
90x40	13054399131	225x25	13054399215
90x50	13054399132	225x32	13054399216
90x63	13054399133	225x40	13054399217
110x20	13054399136	225x50	13054399218
110x25	13054399137	225x63	13054399219
110x32	13054399138	250x20	13054399229
110x40	13054399139	250x25	13054399230
110x50	13054399140	250x32	13054399231
110x63	13054399141	250x40	13054399232
110x90	13054399143	250x50	13054399233
125x20	13054399145	250x63	13054399234
125x25	13054399146	280x20	13054399245
125x32	13054399147	280x25	13054399246
125x40	13054399148	280x32	13054399247
125x50	13054399149	280x40	13054399248
125x63	13054399150	280x50	13054399249
125x90	13054399152	280x63	13054399250
125x110	13054399153	315x20	13054399262
140x20	13054399155	315x25	13054399263
140x25	13054399156	315x32	13054399264
140x32	13054399157	315x40	13054399265
140x40	13054399158	315x50	13054399266
140x50	13054399159	315x63	13054399267
140x63	13054399160		

Tomadas em carga com sela – Classe PN16

Under Clamping Tapping Tees – Class PN16
Tés avec selles de transition – Classe PN16
Enchufes en carga con cela – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code	Ø (mm)	Código Code
32x20	13054370001	160x32	13054370042
40x20	13054370002	160x40	13054370043
40x25	13054370003	160x50	13054370044
40x32	13054370004	160x63	13054370045
50x20	13054370005	180x20	13054370046
50x25	13054370006	180x25	13054370047
50x32	13054370007	180x32	13054370048
63x20	13054370008	180x40	13054370049
63x25	13054370009	180x50	13054370050
63x32	13054370010	180x63	13054370051
63x40	13054370011	200x20	13054370052
75x20	13054370012	200x25	13054370053
75x25	13054370013	200x32	13054370054
75x32	13054370014	200x40	13054370055
75x40	13054370015	200x50	13054370056
90x20	13054370016	200x63	13054370057
90x25	13054370017	225x20	13054370058
90x32	13054370018	225x25	13054370059
90x40	13054370019	225x32	13054370060
90x50	13054370020	225x40	13054370061
90x63	13054370021	225x50	13054370062
110x20	13054370022	225x63	13054370063
110x25	13054370023	250x20	13054370064
110x32	13054370024	250x25	13054370065
110x40	13054370025	250x32	13054370066
110x50	13054370026	250x40	13054370067
110x63	13054370027	250x50	13054370068
125x20	13054370028	250x63	13054370069
125x25	13054370029	280x20	13054370070
125x32	13054370030	280x25	13054370071
125x40	13054370031	280x32	13054370072
125x50	13054370032	280x40	13054370073
125x63	13054370033	280x50	13054370074
140x20	13054370034	280x63	13054370075
140x25	13054370035	315x20	13054370076
140x32	13054370036	315x25	13054370077
140x40	13054370037	315x32	13054370078
140x50	13054370038	315x40	13054370079
140x63	13054370039	315x50	13054370080
160x20	13054370040	315x63	13054370081
160x25	13054370041		

Acessórios soldadura topo a topo

Spigot fittings (butt fusion) / Raccord à soudage bout à bout / Accesorios soldadura a tope

Curvas 45º – Classe PN16

Elbows 45° – Class PN16
Coudes 45° – Classe PN16
Codos 45° – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
32	13054412103
40	13054412104
50	13054412105
63	13054412106
75	13054412107
90	13054412108
110	13054412109
125	13054412110
140	13054412111
160	13054412112
180	13054412113
200	13054412114
225	13054412115
250	13054412116
280	13054412117
315	13054412118
355*	13054412119
400*	13054412120

*Acessório segmentado (manufacturado)
* Segmented fitting (manufactured)

Curvas 90º – Classe PN16

Elbows 90° – Class PN16
Coudes 90° – Classe PN16
Codos 90° – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25	13054412202
32	13054412203
40	13054412204
50	13054412205
63	13054412206
75	13054412207
90	13054412208
110	13054412209
125	13054412210
140	13054412211
160	13054412212
180	13054412213
200	13054412214
225	13054412215
250	13054412216
280	13054412217
315	13054412218
355*	13054412219
400*	13054412220

*Acessório segmentado (manufacturado)
* Segmented fitting (manufactured)

Tês – Classe PN16

Tees – Class PN16
Tés – Classe PN16
Tés – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25	13054423002
32	13054423003
40	13054423004
50	13054423005
63	13054423006
75	13054423007
90	13054423008
110	13054423009
125	13054423010
160	13054423012
180	13054423013
200	13054423014
225	13054423015
250	13054423016
280	13054423017
315	13054423018
355*	13054423019
400*	13054423020

*Acessório segmentado (manufacturado) e PNG
* Segmented fitting (manufactured) and PNG

Tês de redução – Classe PN16

Reduced Branch Tee – Class PN16
Tés de Reduction – Classe PN16
Tés de redución – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code	Ø (mm)	Código Code
50x25*	13054432001	180x90	13054432033
50x32*	13054432002	180x125	13054432034
50x40*	13054432003	180x140*	13054432035
63x25*	13054432004	180x160*	13054432036
63x32*	13054432005	200x63	13054432037
63x40*	13054432006	200x90	13054432038
63x50*	13054432007	200x110	13054432039
75x32*	13054432008	200x140*	13054432040
75x40*	13054432009	200x160	13054432041
75x50*	13054432010	200x180*	13054432042
75x63*	13054432011	225x90	13054432043
90x50	13054432012	225x125	13054432044
90x63	13054432013	225x160	13054432045
90x75*	13054432014	225x180	13054432046
110x50	13054432015	225x200*	13054432047
110x63	13054432016	250x110	13054432048
110x75*	13054432017	250x160	13054432049
110x90	13054432018	250x180	13054432050
125x63	13054432019	250x200*	13054432051
125x75*	13054432020	250x225*	13054432052
125x90	13054432021	280x200*	13054432053
125x110*	13054432022	280x225*	13054432054
140x63	13054432023	280x250*	13054432055
140x90	13054432024	315x90	13054432056
140x110*	13054432025	315x110	13054432057
140x125*	13054432026	315x160	13054432058
160x63	13054432027	315x180	13054432059
160x90	13054432028	315x200	13054432060
160x110	13054432029	315x225	13054432061
160x125	13054432030	315x250*	13054432062
160x140*	13054432031	315x280*	13054432063
180x63	13054432032		

*Acessório injectado e soldado topo a topo (manufacturado)
* Injected fitting and assembled by butt fusion (manufactured)

Colarinhos – Classe PN16

Stub Flanges – Class PN16
Brides – Classe PN16
Cuellos – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25	13054499202
32	13054499203
40	13054499204
50	13054499205
63	13054499206
75	13054499207
90	13054499208
110	13054499209
125	13054499210
140	13054499211
160	13054499212
180	13054499213
200	13054499214
225	13054499215
250	13054499216
315	13054499218
355*	13054499219
400*	13054499220

*Acessório segmentado (manufacturado)
* Segmented fitting (manufactured)

Tampões – Classe PN16

End Caps – Class PN16
Bouchons – Classe PN16
Tapones – Clase PN16

Ø (mm)	Código Código
25	13054467002
32	13054467003
40	13054467004
50	13054467005
63	13054467006
75	13054467007
90	13054467008
110	13054467009
125	13054467010
140	13054467011
160	13054467012
180	13054467013
200	13054467014
225	13054467015
250	13054467016
315	13054467018
355*	13054467019
400*	13054467020

*Acessório segmentado (manufacturado)
* Segmented fitting (manufactured)

Canhão Curto – Classe PN16

Reducers – Class PN16
Réductions – Classe PN16
Reducciones – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
32 x 25	13054447001
40 x 25	13054447002
40 x 32	13054447003
50 x 25	13054447004
50 x 32	13054447005
50 x 40	13054447006
63 x 25	13054447007
63 x 32	13054447008
63 x 40	13054447009
63 x 50	13054447010
75 x 32	13054447011
75 x 40	13054447012
75 x 50	13054447013
75 x 63	13054447014
90 x 50	13054447015
90 x 63	13054447016
90 x 75	13054447017
110 x 50	13054447018
110 x 63	13054447019
110 x 75	13054447020
110 x 90	13054447021
125 x 63	13054447022
125 x 75	13054447023
125 x 90	13054447024
125 x 110	13054447025
140 x 90	13054447026
140 x 110	13054447027
140 x 125	13054447028
160 x 90	13054447029
160 x 110	13054447030
160 x 125	13054447031
160 x 140	13054447032
200 x 140	13054447033
200 x 160	13054447034
200 x 180	13054447035
225 x 160	13054447036
225 x 180	13054447037
225 x 200	13054447038
250 x 180	13054447039
250 x 200	13054447040
315 x 225	13054447041
315 x 250	13054447042

Flanges de aço – Classe PN16

Steel backing rings – Class PN16
Flanges en acier – Classe PN16
Bridas de acero – Clase PN16

Ø (mm) Flange	Código Code
20 (para tubo PE DN25)	13054499101
25 (para tubo PE DN32)	13054499102
32 (para tubo PE DN40)	13054499103
40 (para tubo PE DN50)	13054499104
50 (para tubo PE DN63)	13054499105
65 (para tubo PE DN75)	13054499106
80 (para tubo PE DN90)	13054499108
100 (para tubo PE DN110/125)	13054499109
125 (para tubo PE DN140)	13054499111
150 (para tubo PE DN160/180)	13054499113
200 (para tubo PE DN200/225)	13054499116
250 (para tubo PE DN250/280)	13054499118
300 (para tubo PE DN315)	13054499119
350 (para tubo PE DN355)	13054499120
400 (para tubo PE DN400)	13054499121

Flanges de aço Revestidas a PP – Classe PN16

Steel backing rings PP coated – Class PN16
Flanges en acier revêtu à PP – Classe PN16
Bridas de acero recubiertas a PP – Clase PN16

Ø (mm) Flange	Código Code
20 (para tubo PE DN25)	13054499131
25 (para tubo PE DN32)	13054499132
32 (para tubo PE DN40)	13054499133
40 (para tubo PE DN50)	13054499134
50 (para tubo PE DN63)	13054499135
65 (para tubo PE DN75)	13054499136
80 (para tubo PE DN90)	13054499138
100 (para tubo PE DN110/125)	13054499139
125 (para tubo PE DN140)	13054499141
150 (para tubo PE DN160/180)	13054499143
200 (para tubo PE DN200/225)	13054499146
250 (para tubo PE DN250/280)	13054499148
300 (para tubo PE DN315)	13054499149
350 (para tubo PE DN355)	13054499150
400 (para tubo PE DN400)	13054499151

Acessórios de transição PE / Latão rosca F – Classe PN16

Transition couplers PE / Brass F thread – Class PN16
Raccords de transition PE / Bronze fileté F – Classe PN16
Accesorios de transición PE / Bronce rosca H – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x ¾"	13054499400
32 x 1"	13054499401
40 x 1 ¼"	13054499402
50 x 1 ½"	13054499403
63 x 2"	13054499404
75 x 2 ½"	13054499405
90 x 3"	13054499406
110 x 4"	13054499407

Acessórios de transição PE / Latão rosca M – Classe PN16

Transition couplers PE / Brass M thread – Class PN16
Raccords de transition PE / Bronze fileté M – Classe PN16
Accesorios de transición PE / Bronce rosca M – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x ¾"	13054499420
32 x 1"	13054499421
40 x 1 ¼"	13054499422
50 x 1 ½"	13054499423
63 x 2"	13054499424
75 x 2 ½"	13054499425
90 x 3"	13054499426
110 x 4"	13054499427

Acessórios de transição PE/ FFD rosca F – Classe PN16

Transition couplers PE / Iron cast F thread – Class PN16
Raccords de transition PE / Fonte fileté F – Classe PN16
Accesorios de transición PE/ Fundición rosca H – Clase PN16

Ø (mm)	Código Code
25 x ¾"	13054499440
32 x 1"	13054499441
40 x 1 ¼"	13054499442
50 x 1 ½"	13054499443
63 x 2"	13054499444
75 x 2 ½"	13054499445
90 x 3"	13054499446
110 x 4"	13054499447

rega

irrigation / arrosage / riego

Rega “IRRI” PVC

Irrigation “IRRI” PVC / Irrigation “IRRI” PVC / Riego “IRRI” PVC

Os sistemas de tubagem em Poli(cloreto de vinilo) não plastificado (PVC-U) marca FERSIL para redes de rega, possuem grande robustez quando sujeitos a elevadas pressões e seguem as especificações de produto definidas pela norma NF-T 54-086.

The plastic piping systems FERSIL in unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) for conveyance of water for irrigation, have strong resistance when submitted to high pressures and they follow the product specifications as defined in the standard NF-T 54-086.

Les systèmes de tuyauterie en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) FERSIL pour les réseaux d'alimentation d'eau pour irrigation ont une robustesse élevée quand soumis à des pressions élevées, suivent les spécifications des produits définis par la norme NF-T 54-086.

Los sistemas de tubería en Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U) marca FERSIL para redes de riego, poseen elevada robustez cuando están sometidos a elevadas presiones y siguen las especificaciones de producto definidas por la norma NF-T 54-086.

Tubos IRRI PVC – NF-T 54-086

Pipes IRRI PVC / Tubes IRRI PVC / Tubos IRRI PVC

Os tubos marca FERSIL em PVC-U para rega apresentam-se na cor cinza escuro, com método de união por boca com junta autoblocante (o-ring de pressão em EPDM). São utilizados nas redes de abastecimento de água para rega agrícola. Apresentam-se em varas com 6m e com 3 classes de pressão, PMS 10, PMS 14, e PMS 16, e são produzidos de acordo com a norma NF-T 54-086.
Os acessórios para esta gama são os mesmos que os utilizados na gama de PVC-U para abastecimento de água fria (ver página 100).

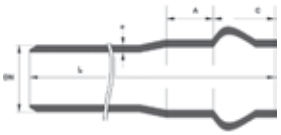
FERSIL PVC-U pipes for irrigation have dark grey colour and the jointing method is with sockets for elastomeric pressure seals (pressure seal (EPDM)). These pipes are used in conveyance of water for agriculture irrigation. They presents on lengths in 3 pressure classes PMS 10, PMS 14 and PMS 16, and are made in accordance with the standard NF-T 54-086.
The fittings used for this range of products are the same used for the PVC-U water supply range (see page 100).

Les tubes marque FERSIL en PVC-U pour irrigation présentent la couleur grise foncée, raccordement à joint de pression en EPDM. Ils sont utilisés pour l'alimentation en eau pour irrigation agricole. Ils se présentent en barres et en 3 classes de pression, PN10, PN14 et PN16, et sont produits suivant la norme NF-T 54-086.
Les raccords pour cette game sont les mêmes que ceux utilisés dans la gamme de PVC-U pour l'alimentation en eau (voir page 100).

Los tubos marca FERSIL en PVC-U para riego se presentan en color gris oscuro, con método de unión por boca con junta elastomerica de presión (junta de presión en EPDM), para red de abastecimiento de agua para riego agrícola. Se presentan en tuberías y con 3 clases de presión, PN10, PN14 y PN16, y son producidos de acuerdo con la norma NF-T 54-086. Los accesorios para esta gama son los mesmos que los utilizados en la gama de PVC-U para la conducción de agua (ver página 100).

Boca com junta autoblocante (J/A)

Pressure seal Socket / Tulipe à joint de pression / Unión con junta de presión



				Classe de Pressão Pressure Class					
				PMS 10		PMS 14		PMS 16	
Ø (mm)	Améd Améd (mm)	Cméd Cméd (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
90	61	36	6	3,5	13063001211	4,3	13153001811	4,9	13153001911
110	69	48	6	4,3	13063001213	5,3	13153001813	6,0	13153001913
125	70	55	6	4,4	13063001214	6,0	13153001814	6,8	13153001914
140	72	58	6	4,9	13063001215	6,7	13153001815	7,6	13153001915
160	75	63	6	5,6	13063001216	7,7	13153001816	8,7	13153001916
200	80	67	6	6,9	13063001218	9,6	13153001818	10,9	13153001918

Outras classes, diâmetros e comprimentos sob consulta

Others classes, diameters and lengths available by request / Autres classes, diamètres et longueurs disponibles sous demande / Otras clases, diámetros y longitudes bajo consulta

Rega por aspersão PVC

Sprinkler irrigation system PVC / Arrosage par aspersion PVC / Riego por aspersión PVC

O sistema de rega por aspersão em poli(cloreto de vinilo) não plastificado PVC-U, de marca FERSIL, é composto por conjuntos de tubos brancos e acessórios verdes pré-montados e podem ser usados em culturas que requerem grandes quantidades de água, como é o caso dos cereais, tabaco, beterraba, caju, entre outros, permitindo uma redução de mão-de-obra, energia e um menor consumo de água relativamente aos processos tradicionais de rega.
A aspersão, quando utilizada de forma controlada, é bastante eficaz no Inverno minorando os efeitos da geada.
Este sistema é construído de uma forma robusta, o que lhe dá uma vida útil prolongada e garante uma elevada resistência aos UV (luz solar) e uma estanquidade a baixa e a alta pressão. O sistema de uniões com fecho de pressão permite uma fácil montagem e desmontagem de forma a poder reajustar o esquema da distribuição da rega em função do tipo de cultura.

The FERSIL sprinkler system made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), includes white smooth pipes and green pre-assembled fittings and can be used for irrigation on crops requiring large quantities of water, such as cereals, tobacco, beet, and cashew.
This irrigation piping system allows a saving of manual labour, energy and water, compared with traditional irrigation systems.
The sprinklers irrigation systems, when controlled used, are very effective in reducing the effects of frosting in winter.
This is a very robust system, with a long service life, high UV resistance and has a very good watertightness system at high and low pressures.
The jointing method by pressure lock is an easy way to assembly and disassembly, which permits the adjustment of the irrigation network according to the type of crop.

Le système d'arrosage par aspersion FERSIL en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U), est composé par des ensembles de tubes blancs et des raccords verts pré-montés et qui peuvent être utilisés en cultures qui exigent de grandes quantités d'eau, comme les céréales, le tabac, la betterave, le cajou, parmi d'autres, en permettant une réduction de main-d'œuvre, de l'énergie et un niveau de consommation de l'eau réduite face aux procès traditionnels d'arrosage.
L'aspersion, quand utilisée de façon contrôlée, est assez efficace en Hiver et amoindrie les effets de la givre.
Ce système est construit d'une façon robuste, ce que lui donne une vie utile prolongée en garantissant une résistance élevée aux UV (lumière du jour) et étanchéité à baisse et à haute pression. Le système de manchons avec une fermeture de pression permet un montage et démontage facile et façon a pouvoir réajuster le schémas de distribution de l'arrosage en fonction du type de culture.

El sistema de riego por aspersión en poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U), de marca FERSIL, está compuesto por conjuntos de tubos blancos y accesorios verdes pre-colocados y pueden ser utilizados en cultivos que requieren grandes cantidades de agua, como es el caso de los cereales, tabaco, remolacha, entre otros, permitiendo una reducción de mano de obra, energía y un menor consumo de agua con respecto a los procesos tradicionales de riego.
La aspersión cuando se utiliza de forma controlada, es bastante eficaz en Invierno minorando los efectos del hielo.
Este sistema es construido de una forma robusta, lo que le da una vida útil prolongada y garantiza una elevada resistencia a los UV (luz solar) y una estanquidad a baja y a alta presión. El sistema de uniones con cierre de presión permite un fácil montaje y desmontaje de forma a poder reajustar el esquema de la distribución del riego en función del tipo de cultivo.

Conjuntos de Rega pré-montados

Irrigation pre-assembled sets / Ensembles d'arrosage pré-assemblés / Conjuntos de riego pre-montados

A FERSIL disponibiliza uma gama de conjuntos pré-montados que visa facilitar aos seus Clientes a escolha/definição do esquema de montagem do sistema de rega. Todos os tubos fornecidos nos conjuntos são da classe PN6 para as condutas principais e ramais e são tubos sem reforço de alumínio para os tubos para aspersor.

FERSIL offers a wide range of pre-assembled sets, helping its Clients on choose and define their irrigation net assembly scheme. All pipes used on pre-assembled sets are PN6 for irrigation mains and secondary lines and without aluminium reinforcement for Sprinkler pipes.

FERSIL offre une gamme d'ensembles pré-montage qui vise à rendre facile aux Clients le choix/définition des schémas de montage du système d'arrosage. Touts les assembles de tubes sont fournis dans le classe PN6 pour les canalisations principales et secondaires et sans renforce en aluminium pour les tubes pour asperseur.

FERSIL dispone de una gama de conjuntos pre-montados que facilita a sus Clientes la elección/definición del esquema de montaje del sistema de riego. Todos os tubos fornecidos en los conjuntos son PN6 para las conductas principales y secundarias y sin refuerzo en aluminio para las tuberías para aspersores.

Tubos com ligações M/F

Pipes with M/F connections
Tubes avec connections M/F
Tubos con conexiones M/H

Ø (mm)	Código Code
50	16204590001
63	16204590002
75	16204590003
90	16204590004

Juntas F com canhão

Joints F with grooved junction
Joints F avec embout cannelé
Juntas H con cañón estriado

Ø (mm)	Código Code
50	16204590012
63	16204590013
75	16204590014
90	16204590015

Tubos com ligações M/F e tomada

Pipes with M/F connections and tapping
Tubes aux raccords M/F collés et prise
Tubos con conexiones M/H y toma

Ø (mm)	Código Code
50	16204590005
63	16204590006

Juntas M com canhão

Joints M with grooved junction
Joints M avec embout cannelé
Juntas M con cañón estriado

Ø (mm)	Código Code
50	16204590016
63	16204590017
75	16204590018
90	16204590019

Tubos para aspersor ¾" F

Pipes ¾" for sprinkler F
Tubes pour asperseur ¾" F
Tubos para aspersor ¾ H

Ø (mm)	Código Code
1"x4,5x50 cm	16204590007
1"x4,5x70 cm	16204590008
1"x4,5x100 cm	16204590009
1"x4,5x150 cm	16204590010
1"x4,5x200 cm	16204590011

Curvas longas M/F
Long bends M/F
Coudes longue M/F
Codos largos M/H

Ø (mm)	Código Code
50	16204590020
63	16204590021
75	16204590022
90	16204590023

Tês longos de derivação M/F/F
Long derivation tees side M/F/F
Tes longues dérivations M/F/F
Derivaciones largo derivación M/H/H

Ø (mm)	Código Code
50	16204590024
63	16204590025
75	16204590026
90	16204590027

Tês Longos de bifurcação F/M/F
Double long branch tees side F/M//F
Tes longues de bifurcation F/M//F
Derivaciones largo bifurcación H/M/H

Ø (mm)	Código Code
50	16204590028
63	16204590029
75	16204590030
90	16204590031

Reduções M/F
Reducers M/F
Réductions M/F
Reduccións M/H

Ø (mm)	Código Code
63/50	16204590032
75/63	16204590033
90/75	16204590034

Juntas F com tomada e canhão estriado
Joints F connection with tapping and grooved junction
Joints F avec prise et embout cannelé
Juntas hembra con toma y cañón estriado

Ø (mm)	Código Code
50/50	16204590035
63/63	16204590036

Juntas F roscada com tubo
Joints F with threaded junction
Joints F avec embout fileté
Juntas H con canon roscado

Ø (cm)	Código Code
50/10	16204590053
50/20	16204590054
63/10	16204590055
63/20	16204590056
75/15	16204590057
90/15	16204590058

Juntas M roscada com tubo
Joints M with threaded junction
Joints M avec embout fileté
Juntas M con canon roscado

Ø (cm)	Código Code
50/10	16204590059
50/20	16204590060
63/10	16204590061
63/20	16204590062
75/15	16204590063
90/15	16204590064

Tubos 25 cm com ligações M/F e tomada
25 cm sprinkler pipes with M/F connections and tapping
Tubes 25 cm aux raccords M/F collés et prise
Tubos Riego 25 cm con conexiones M/H y toma

Ø (mm)	Código Code
50	16204590071
63	16204590072

Tubos de rega PVC

Irrigation PVC Pipes / Tubes d'arrosage en PVC / Tubos de riego en PVC

Os tubos de rega (TR) FERSIL, fabricados em PVC-U com aditivos anti-UV e dividem-se em duas áreas de aplicação, tubos de rede de distribuição de água e tubos para aspersores. Apresentam-se em varas lisas de cor branco.

FERSIL irrigation pipes (TR) made in PVC-U with anti-UV additive for network distribution and sprinklers. These pipes come in smooth free lengths in white colour.

Les tubes d'arrosage (TR) FERSIL, fabriqués en PVC-U avec des additifs anti-UV, ils se divisent en deux domaines d'application, des tubes de réseau de distribution de l'eau et des tubes pour les asperseurs. Ils se présentent en barres lisses en couleur blanche.

Los tubos de riego (TR) FERSIL, fabricados en PVC-U con aditivos anti-UV se dividen en dos áreas de aplicación, tubos de red de distribución de agua y tubos para aspersores. Se presentan en tuberías lisas de color blanco.

Tubos para ramais

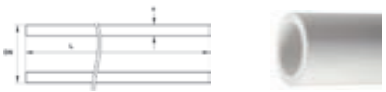
Network distribution pipes / Tubes de réseau de distribution / Tubos de red de distribución

		Código Code			
		PN6		PN10	
Ø (mm)	L (m)	e (mm)	Código Code	e (mm)	Código Code
50	5,9	1,6	16209001207	2,3	16209001207
63	5,9	1,8	16209001208	2,9	16209001208
75	5,9	2,1	16209001209	3,6	16209001209
90	5,9	2,7	16209001211	4,3	16209001211

Tubos para aspersores

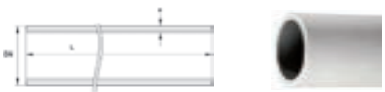
Sprinkler pipes / Tubes pour les asperseurs / Tubos para el aspersor

Tubos em polegadas

Inch irrigation pipes
Toubes en pouce
Tubos en pulgadas

Ø (mm)	e (mm)	L (m)	Código Code
1"x3,2	3.2	6	16209001049
1"x4,5	4.5	6	16209001055

Tubos com reforço de Alumínio

Aluminium reinforced pipes
Tubes d'arrosage renforcés en Aluminium
Tubos de riego con refuerzo en Aluminio



Ø (mm)	e (mm)	L (m)	Código Code
1"	1.8	2.40	16204501100

Acessórios de rega PVC

Irrigation PVC Fittings / Raccords d'arrosage en PVC / Accesorios para riego en PVC

Existe igualmente uma vasta gama de acessórios, em PVC-U de cor verde, que deverão ser escolhidos de acordo com a instalação em análise e os diâmetros da tubagem.

Fersil offers also a wide range of PVC-U fittings, in green colour. They can be selected according to installation needs and piping diameters.

Il y a aussi une large gamme de raccords, en couleur verte, qui devront être choisis selon l'installation en analyse et les diamètres de la tuyauterie.

Existe igualmente una amplia gama de accesorios, de color verde, que deberán ser escogidos de acuerdo con la instalación en análisis y los diámetros de la tubería.

Juntas F directa com rosca

Direct F joint with threat
Joint F directe fileté
Junta H directa con rosca

Ø (mm)	Código Code
50x1"1/4	16204577011
63x1"1/4	16204577013
75x1"1/4	16204577014

Juntas M

Male joints
Joints male
Juntas macho

Ø (mm)	Código Code
50	16204590045
63	16204590046
75	16204590047
90	16204590048

Juntas M/F directa com Rosca

Direct M/F joints with threat
Joints M/F directe fileté
Juntas M/H directa con rosca

Ø (mm)	Código Code
50x1"1/4	16204577002
63x1"1/4	16204577004
75x1"1/4	16204577005

Juntas F com tomada (PN6)

F joints connection with tapping (PN6)
Joints F avec prise (PN6)
Juntas H con tomada (PN6)

Ø (mm)	Código Code
50	16204590065
63	16204590066

Juntas F simples

F simple joints
Joints F simple
Juntas H simples

Ø (mm)	Código Code
50	16204590041
63	16204590042
75	16204590043

Casquilhos ligação directa com rosca

Direct connection bushings with threat
Douilles liaison directe fileté
Casquillos de conexión directa con rosca

Ø (mm)	Código Code
1"1/4 M	16204594015

Casquilhos para aspersor

Sprinkler bushes
Douilles pour un asperseur
Casquillos para el aspersor

Ø (mm)	Código Code
¾" F	16204590067
1" M	16204590068

Válvulas cogumelo 1 ¼" rosca M
Mushroom valves with M threat 1 ¼''
Clapettes type champignon fileté M 1 ¼'''
Válvulas de tipo hongo rosca M 1 ¼'''

Código Code
16204594001

Canhões estriados
Grooved junctions
Emboutes cannelé
Cañones estriados

Ø (mm)	Código Code
50	16204590049
63	16204590050
75	16204590051
90	16204590052

Tampões
End Caps
Bouchons
Tapas

Ø (mm)	Código Code
50	16204590037
63	16204590038
75	16204590039
90	16204590040

Suportes com Fecho de Pressão
Support with pressure lock
Supports avec une boucle par pression
Soportes con sierre de presión

Código Code
16204594010

Aspersores
Sprinklers
Asperseurs
Aspersores

Designação Description	Código Code
VYR 36	16204590070

Chapas zincadas em U
U-shaped zince plates
Tôle zingué en U
Chapas cincadas en U

Ø (mm)	Código Code
350	11209099004
800	11209099005

Fechos metálicos lacados
Lacquered metallises locks
Boucle Métallique Laqué
Cierres metálicos lacados

Código Code
11209099006

Válvulas borboleta
Butterfly valves
Clapet à Papillon
Válvula mariposa

Código Code
16204505030

O-Rings de secção circular
O-rings
Bagues à section circulaire
Juntas elásticas de sección circular

Designação Description	Código Code
P/ fecho pressão DN 32 For closinf pressure DN32	11209099101
P/ borboleta da válvula For Valves type butterfly	11209099102

O-Rings de secção quadrada
Square section rings
Bagues à section carré
Juntas elásticas de sección cuadrada

Ø (mm)	Código Code
50	11209099110
63	11209099111
75	11209099112
90	11209099113

Rega gota a gota PE

Dripper Irrigation PE / L'arrosage goutte à goutte PE / Riego por goteros PE

O sistema de rega gota a gota FERSIL é constituído por tubos de polietileno de baixa densidade (PEBD), destinados a ramais terciários de rega gota a gota, para o regadio de culturas de baixo consumo de água, árvores e arbustos, parques e jardins, nos quais podem ser incorporados os gotejadores tipo "botão autocompensante" ou tipo "interlinha".
Estes sistemas caracterizam-se pela sua grande flexibilidade e grande facilidade de instalação e manuseamento. Resistem bem aos agentes químicos (fertilizantes) e têm boas propriedades organolépticas.
Os tubos estão dimensionados para pressões de serviço até 3 bar, na condução de fluidos até à temperatura de 20°C. Sempre que os fluidos a transportar, circulem a temperaturas superiores, poderá tomar-se, como regra prática uma diminuição de 2% em pressão, por cada °C que exceda os 20°C, ou consultar o nosso departamento técnico.

The drip irrigation FERSIL systems are made of low-density polyethylene (LDPE) pipes with self-compensating button or interline drippers, for tertiary drip irrigation lines.
These systems are very flexible and easy to handle and install.
They are very resistant to chemical elements (fertilizers) and have good organoleptic properties.
These pipes can be use at a service pressure up to 3 bar for conveyance of cold water (up to 20°C) for drip irrigation. When the water temperature rises above 20°C, we can use derating factor of 2% for each ° C which exceeds 20 ° C, or consult our technical department.

Le système d'arrosage goutte à goutte FERSIL est composé par des tubes de polyéthylène de baisse densité (PEBD), destinés à des réseaux tertiaires d'arrosage goutte à goutte où peuvent être incorporés les asperseurs goutte à goutte type "bouton auto-compensant" ou type "interligne".
Ces systèmes se caractérisent par sa grande flexibilité et facilité d'installation et de maniement. Ils résistent bien aux agents chimiques (fertilisants) et ils ont des bonnes caractéristiques organoleptiques.
Les tubes sont dimensionnés pour des pressions de service jusqu'à 3 bar, dans la conduite de fluides jusqu'à des températures de 20°C. Quand les fluides à transporter circulent à des températures supérieures, on pourra réduire, comme une règle pratique, 2% la pression, par chaque °C que dépasse les 20°C, ou consulter notre département technique.

El sistema de riego gota a gota FERSIL es constituido por tubos de polietileno de baja densidad (PEBD), destinados a ramales terciarios de riego gota a gota en los cuales pueden ser incorporados los goteos tipo "botón autocompensante" o tipo "interlinea".
Estos sistemas se caracterizan por su gran flexibilidad y gran facilidad de instalación y manutención.
Resisten bien a los agentes químicos (fertilizantes) y tiene buenas propiedades organolépticas.
Los tubos están dimensionados para presiones de servicio hasta 3 bares, en la conducción de fluidos hasta la temperatura de 20°C. Siempre que los fluidos a transportar, circulen a temperaturas superiores, podrá tomarse, como regla práctica una diminución de 2% en presión, por cada °C que exceda los 20°C, o consultar el nuestro departamento técnico.

Tubos de rega PEBD

Irrigation LDPE pipes / Tubes d'arrosage PEBD / Tubos de riego PEBD

Tubos de polietileno de baixa densidade (PEBD), destinados a ramais terciários de rega gota a gota em cor preto.

Low-density polyethylene (LDPE) pipes for tertiary drip irrigation lines in colour black.

Tubes de polyéthylène de baisse densité (PEBD), destinés à des réseaux tertiaires d'arrosage goutte à goutte en couleur noire.

Tubos de polietileno de baja densidad (PEBD), destinados a ramales terciarios de riego gota a gota en color negro.

Classe PN4/2.5 – Rolo

Irrigation LDPE Pipes
Tubes d'arrosage PEBD
Tubos de riego PEBD

		Bobine Coil	
Ø (mm)	e (mm)	L (m)	Código Code
12	1.0	600	16254501001
16	1.2	400	16254501002
20	1.2	300	16254501003
25	1.5	150	16254501004
32	1.8	150	16254501005

Outras versões sob consulta

Other versions available by request / Autres versions disponibles sous demande / Otras versiones bajo consulta

Tubos com gotejadores botão auto-compensante

Pipes with self compensate button drippers / Tubes et asperseurs goutte à goutte à bouton auto-compensant / Tubos con goteo de botón auto-compensante

Tubos de polietileno de baixa densidade (PEBD), destinados a ramais terciários de rega gota a gota em cor preto com gotejadores tipo "botão autocompensante" em cor preto (2.3l/h) ou em cor vermelho (3.75l/h).

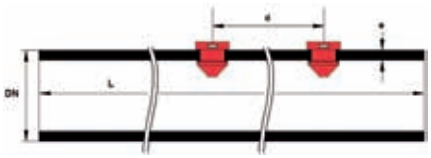
Low-density polyethylene (LDPE) pipes in black colour, with self compensate button drippers in black (2,3 l/h) or in red (3,75 l/h), for tertiary drip irrigation lines.

Tubes de polyéthylène de baisse densité (PEBD), destinés à des réseaux tertiaires d'arrosage goutte à goutte à couleur noire et des asperseurs goutte à goutte type "bouton auto-compensant" à couleur noire (2.3l/h) ou à couleur rouge (3.75l/h).

Tubos de polietileno de baja densidad (PEBD), destinados a ramales terciarios de riego gota a gota en color negro con goteo tipo "botón auto compensante" en color negro (2.3l/h) o en color rojo (3.75l/h).

Classe PN 2.5 – Bobine com botão auto compensante vermelho

PN 2.5 Class – Coil with red self compensate button drippers
Classe PN 2.5 – Rouleau avec goutteurs auto-compensant rouge
Clase PN 2.5 – Rollo con botón auto-compensante rojo



			Espaçamento entre gotejadores Spacing between the buttons drippers				
			33	50	70	100	120
Ø (mm)	e (mm)	L (m)	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code
12	1.0	600	16254502079	16254502089	16254502099	16254502109	16254502119
16	1.2	400	16254502081	16254502091	16254502101	16254502111	16254502121
20	1.2	300	16254502086	16254502096	16254502106	16254502116	16254502126

Preços para bobine com botão preto sob consulta / Outras versões sob consulta

Prices for coils with black drippers by request / Other versions available by request
Rouleau avec bouton noir disponibles sous demande / Autres versions disponibles sous demande
Precios para rollos con botón negro sobre consulta / Otras versiones bajo consulta

Acessórios
Fittings / Raccords / Accesorios

A FERSIL comercializa acessórios complementares para a gama de rega gota a gota.

FERSIL offers also complementary fittings for its drip irrigation systems

FERSIL commercialise des raccords complémentaires pour la gamme d'arrosage goutte à goutte.

FERSIL comercializa accesorios que complementan la gama de riego gota a gota.

Gotejadores tipo botão autocompensante
Self compensate button drippers
Goutteurs du type bouton auto-compensant
Goteo tipo botón auto-compensante

Código Code	Tipo Type
16254591001	Preto/Black 2,30 l/h
16254591002	Vermelho/Red 3,75 l/h

Tampões tipo botão
Button end caps
Bouchon type bouton
Tapón tipo botón

Código Code
16254567030

Grommets PVC plastificado + IS PVC
Plasticized PVC Grommets + IS PVC

Usados para ligar os ramais terciários à linha de água principal. Estas peças são vendidas em conjunto.

Used to connect tertiary lines to the main water duct.
These pieces are sold as a set.

Utilisés pour lier les réseaux tertiaires à la ligne d'eau principale.
Ces pièces sont vendues en ensemble.

Usados para conectar los ramales terciarios a la línea de agua principal.
Estas piezas son vendidas en conjunto.

Grommets PVC plastificado
Plasticized PVC Grommets
Grommets Plastifié PVC
Grommets plastificado

Ø (mm)	Código Code
⅝"	16254592001
¾"	16254592002

IS PVC
IS PVC
IS PVC
IS PVC

Ø (mm)	Código Code
12 x ⅝"	16254593001
16 x ⅝"	16254593002
20 x ¾"	16254593003

ferramentas

tools / outils / herramientas

Ferramentas
Tools / Outils / Herramientas

As ferramentas servem de apoio às várias gamas apresentadas neste catálogo.

These tools are for use with all product ranges presented in this catalogue.

Les outils servent d'appui à plusieurs gammes présentées dans ce catalogue.

Las herramientas sirven de apoyo a varias gamas presentadas en este catalogo.

Cordão de solda PVC
PVC weld
Soudure de PVC
Soldador de PVC

Designação Description	Código Code
4,9X3,6 – Cordão de solda fino – Cinza 4,9x3,6 – Thin weld bead – Grey	11010199006
5,9X4,6 – Cordão de solda grosso – Cinza 5,9x4,6 – Thick weld bead – Grey	11010199007

Cordão de solda PP
PP weld bead
Cordon de soudure PP
Cordón de soldadura PP

Designação Description	Código Code
4,9X3,6 – Cordão de solda fino – Tijolo 4,9x3,6 – Thin weld bead – Orange brown	11010199009
4,9X3,6 – Cordão de solda fino – Tijolo 4,9x3,6 – Thin weld bead – Orange brown	11010199010
4,9X3,6 – Cordão de solda fino – Beige 4,9x3,6 – Thin weld bead – Cream	11010199109
5,9X4,6 – Cordão de solda grosso – Beige 5,9x4,6 – Thick weld bead – Cream	11010199110

Cola de solvente e decapante para PVC

Solvent glue and cleaner for PVC
Colle de Solvable et décapant pour PVC
Pegamento de Solvente y limpiador para PVC

Designação Description	Código Code
Cola CL PVC - lata 0,250 kg	11018099011
Cola Tangit 0.250 kg c/pincel	15018099010
Cola Tangit 0.125 kg	15018099011
Cola Griffon uni-100 250 ml	15018099018
Cola Bostik 250 ml	15018099019
Decapante para PVC 1l	15018099012

Massa lubrificante

Lubricant grease
Masse lubrifiant
Masa lubrificante

Código Code
15018099017

Corta-tubo

Pipe cutter
Coupe-tube
Corta-tubo

Código Code
15018099015

Tesoura corta-tubo

Pipe scissors
Pince coupe-tube
Tijera corta-tubo

Código Code
15018099013

Índice
Index / Index / Índice

Construção Civil
Civils / Bâtiment / Edificación 5

Esgoto PVC
Soil and waste PVC / Evacuation PVC / Evacuación PVC 6

Esgoto PP avantgarde
Soil and waste PP avantgarde / Evacuation PP avantgarde / Evacuación PP avantgarde 26

Águas pluviais e ventilação PVC
Rainwaters and Ventilation PVC / Eaux pluviales et ventilation PVC / Aguas pluviales y ventilación PVC 38

Águas quentes e frias
Hot and cold water PP-R / Eaux chaudes et froides PP-R / Aguas calientes y frias PP-R 40

Águas frias com pressão PVC
Cold waters with pressure PVC / Eaux froides à pressión PVC / Aguas frias con presión PVC 50

Infra-estruturas
Infrastructures / infrastructures / Infraestructuras 52

Saneamento sem pressão PP Duralight
Non pressure sewerage PP Duralight / Assainissement sans pression PP Duralight / Saneamiento sin presión PP Duralight 54

Saneamento sem pressão PVC
Non pressure sewerage PVC / Assainissement sans pression PVC / Saneamiento sin presión PVC 86

Saneamento com pressão PVC
Pressure sewerage PVC / Assainissement avec pression PVC / Saneamiento con presión PVC 94

Saneamento com pressão PE
Pressure sewerage PE / Assainissement avec pression PE / Saneamiento con presión PE 96

Abastecimento de Água PVC
Water supply PVC / Alimentation en eau PVC / Conducción de agua PVC 98

Abastecimento de Água PE
Water supply PE / Alimentation en eau PE / Conducción de agua PE 104

Rega
Irrigation / Arrosage / Riego 121

Rega "IRRI" PVC
Irrigation "IRRI" PVC / Irrigation "IRRI" PVC / Riego "IRRI" PVC 122

Rega por aspersão PVC
Sprinkler irrigation system PVC / Arrosage par aspersion PVC / Riego por aspersión PVC 124

Rega gota a gota PE
Dripper Irrigation LDPE / L'arrosage goutte à goutte PEBD / Riego por goteros PEBD 130

Ferramentas
Tools / Outils / Herramientas 135

Fersil
GRUPO FERSIL

Apt. 2022 - 3701-906 Cesar - Portugal
Tel.: +351 256 856 010 - Fax: +351 256 856 011
fersil@fersil.com - www.fersil.com

ibotec
GRUPO FERSIL

Apartado 2037
3701-906 Cesar - Portugal
Tel.: +351 256 850 130 - Fax: +351 256 850 139
ibotec@ibotec.pt - www.ibotec.pt

FIL - TUBOS ANGOLA
GRUPO FERSIL

FIL - Tubos de Angola, Lda.
Zona Industrial de Viana - Luanda - Angola
Tel.: +244 222 404 471
geral@fil-angola.com - www.fil-angola.com

Fersil
Soluciones de Agua, S.L.
GRUPO FERSIL

Calle Ferrocarril, n.º 34, 7.º B 28045 Madrid
Tel.: +34 915 394 840 - Fax: +34 915 390 816
fersil@fersil.com - www.fersil.com

A Fersil reserva-se ao direito de alterar os conteúdos deste catálogo sem aviso prévio.
Ibotec has the right to change the content of this catalogue without any previous notice.
Ibotec a le droit de changer le contenu de ce catalogue sans préavis.
Ibotec se reserva el derecho a modificar los contenidos de este catálogo sin aviso previo.

CGA04 - 03/2010